

دورتي دوسيك ودانيل جردان

# المخدرات

## حقائق وأرقام

مركز الكتب الأردني





# المخدّرات

## حقائق وأرقام

تأليف

دورثي دوسيك

و

دانييل جيردانو

ترجمة

د. عمر شاهين

و

خضر نصار

الطبعة الرابعة

مركز الكتب الاردني

FOURTH EDITION

---

# DRUGS: A FACTUAL ACCOUNT

---

Dorothy E. Dusek

and

Daniel A. Girdano

UNIVERSITY OF UTAH

Authorized translation from English language edition.

© 1987 by Newbery Award Records, Inc.

*All rights reserved.*



RANDOM HOUSE  
NEW YORK

JORDAN BOOK CENTRE COMPANY LIMITED 1989

## الفهرست

### صفحة

	تقديم
١	المقدمة
٣	الفصل الأول : اهمية العقاقير المخدرات واستعمالها
١٨	الفصل الثاني : ولم العقاقير المخدرات
٣٨	الفصل الثالث : الامس الفسيولوجيه لاثر الدواء في الجهاز العصبي المركزي
٦١	الفصل الرابع : الكحول
١٠٦	الفصل الخامس : الماريچوانا
١٢٣	الفصل السادس : المواد المهلسه
١٥٢	الفصل السابع : المنبهات : الكوكايين ، الامفيتامينات ، والكافاين
١٧٨	الفصل الثامن : التدخين والصحه
٢٠٦	الفصل التاسع : المركبات المنومه
٢٢٤	الفصل العاشر : الافونيات
٢٥٢	الفصل الحادي عشر : ادويه بلا وصفات طبيه
٢٧٨	الفصل الثاني عشر : وقف مد المخدرات



## تقديم

يكثّر الحديث في الأردن والبلاد العربية اليوم وعلى الأخص بين الأجهزة الأمنية والصحية عن ظاهرة المخدرات وخطارها، وعن مدى نشاط هذه الأجهزة في مكافحتها.

على أنه لابد من الإشارة هنا إلى أن حجم المشكلة التي يعانيها هذا الجزء من العالم أقل في خطورتها منها في البلدان الغربية حيث تلعب الإباحية دورها في انتشار المشكلة وتفاقمها.

ففي العالم العربي دين وعادات وتقاليده تحولاً دون اتساع نطاق المشكلة. غير أن ثمة خطر من احتمال انتشارها في المستقبل بسبب زيادة الاحتكاك والتفاعل بين هذه المنطقة وبقية أنحاء العالم، فكثرة الوافدين على العالم العربي، والطلاب العرب المغتربين في مناطق أخرى من العالم موبوءة بالمخدرات تفتح العيون هنا وفي المنطقة على المخدرات وقد تساعد على امتداد خطرها لتشمل منطقتنا لا سمح الله.

ومن هنا عمدنا إلى ترجمة هذا الكتاب ليكون مرجعاً لأولئك الراغبين في توسيع ثقافتهم في مشكلة المخدرات وسبل معالجتها والسعي من وعظ بغيره والشقي من وعظ بنفسه. وإننا لنستطيع القارئ عدلاً أن هو وجد صعوبة في فهم بعض الاصطلاحات العلمية المترجمة غير الشائعة الاستعمال راجين أن يكون لهذه المحاولة المتواضعة، يساعد القارئ على تحصيل نفسه أمام مخاطر هذا الوباء الكريه الذي يكتنف مناطق واسعة من عالمنا المعاصر.





## المقدمة

تبين من دراسة حديثة تناولت ما يريد الطلبة معرفته عن الادوية والمخدرات ان الطلبة يسعون للحصول على معلومات عما يتوقعونه من الدواء الذي يستعملونه، اي كيف يمتص الجسم هذا الدواء وكيف يتم تحوله في الجسم الى فضلات وماهي اثاره والتغيرات التي تطرأ على مسلك الفرد لدى تناوله. وتبين كذلك ان الطلبة الذين شملتهم الدراسة ابدوا اهتماما بالمشكلات المتصلة باساءة استعمال العقار كقيادة السيارات في حالة السكر والتصرف المدمر او غير الاجتماعي، كما ابدوا اهتماما بالنواحي الايجابية الناجمة عن استخدام الدواء. وابدوا اهتماما بالكحول والماريجوانا. ولكنهم اعرضوا في الوقت ذاته عن الحاجة الى تفهم اساسي لجميع العقاقير والمخدرات والاسباب التي تؤدي الى استعمالها.

ونحن نورد نتائج هذه الدراسة لا لاننا نؤمن بصلاحياتها فحسب ولكن لانها تدعم اعتقادنا بان معظم الطلبة يريدون بل ويحتاجون الى القاء نظرة واقعية على مشهد كامل للمخدرات يستند كليا الى احداث الاكتشافات المتعلقة بمواضيع معينة.

يستهدف هذا الكتاب تلبية حاجة هؤلاء الطلبة وهو يقدم للقارئ فهما اساسيا لمشكلة العقاقير عن طريق عرض معلومات فيسيولوجية للجهاز العصبي ثم شرح فارماكولوجي لادوية معينة ومخدرات معينة وانشطة المواد الفعالة التي تتركب منها وعلاقتها بتغير مسلك المرء. وتساعد هذه المعرفة على حل اللغز المتعلق باسباب سلوك المرء الناجم عن تناول العقاقير والمخدرات كالميل الى النوم، واليقظة وفقدان الشهية الى الطعام، والاعتماد الجسماني، وتعمل الدواء. ويبدو ان افتقار كثير من الكتب المتداولة عن العقاقير والمخدرات الى مثل هذه المعلومات يشكل اهمالا خطيرا. ونجد لزاما علينا هنا ان نحاول تفهم جميع نواحي اثر المخدرات على الشخص المدمن ابتداء من خلايا الاعصاب التي لا تشاهد الا بالمجهر الى مهمة الدماغ وانتهاء بالتفاعل الفسيولوجي والاجتماعي. ولابد لئلا هذه المعلومات الاساسية من ان تمكن القارئ من الانتقال بسهولة من الوضع الحالي الى نماذج مستقبلية لاستعمال الادوية.

وقد عمدنا رغبة منا في شرح اثر التاريخ وقبول المجتمع للمخدرات والعقاقير الى تضمين الكتاب لمحة موجزة عن تاريخ المخدرات بالإضافة الى تحديدات وتعريفات لابد منها لفهم مشكلة المخدرات تفهما تاما. وحاولنا ايجاز بعض الاسباب المعروفة لاستخدام العقاقير واساءة استعمالها في الفصول الاولى من الكتاب والاستمرار في سرد العوامل الاجتماعية والثقافية المتعلقة بالنواحي الطبية والدوائية في نص الكتاب. وبالنظر الى ان كل عقار يستخدم حاليا ويحظى بالاهتمام فريد في نوعه وآثاره فاننا خصصنا فصلا مستقلا لكل دواء او مجموعة من الادوية المتماثلة. وتناول كل فصل بالشرح الآثار الفسيولوجية النفسانية للدواء ونماذج استعماله، ومشكلات الفرد والمجتمع التي تنجم عن اساءة استعماله، وعن استخدامه. ويورد كل فصل كذلك النظرة التاريخية والقانونية اين اقتضى الامر ذلك. وتم التوسع في هذه الطبعة، في البحث في الكحول وتدخين التبغ بالنظر الى انتشار تعاطيها وما يترتب على ذلك من اخطار. وتم التشديد في الفصل المتعلق بالكحول على قيادة السيارات وتناول الخمر وادمان المرأة على الكحول وتأثر الجنين بهذه المشروبات الروحية وعلى دوافع استخدام الخمر بأمان واعتدال. اما الفصل المتعلق بالتدخين فيتضمن برنامجا للتوقف عن التدخين يمكن ان يبدأ المرء من تلقاء ذاته او بمساعدة الآخرين على التوقف عن التدخين. وأضيف الفصل الثاني عشر في هذه الطبعة الذي عالج مسألة وقف مد اساءة استعمال المخدرات الذي شهدته الثمانينات. ويلقي هذا الفصل نظرة شاملة على محاولة الدولة الحد من اساءة استعمال المخدرات ابتداء بسن تشريعات اتحادية وانتهاء بالعمل على وقف زراعة الادوية الخطرة ونتاجها واستيرادها وبيعها وتداولها. وتم التشديد بوجه خاص على تدخل سلطات التعليم وعلى اكتساب المهارات الشخصية التي يمكن لها مساعدة الافراد على تطوير اساليب معيشة لا مكان فيها للمخدر.

واننا نأمل ان تكون هذه المعلومات الاساسية التي ضمنت هذا الكتاب دافعا الى استمرار البحث وعاملا يساعد على تفهم مشكلة الادوية والمخدرات وحلولها المحتملة.

## الفصل الأول

### أهمية العقاقير والمخدرات واستعمالها

اختيار ذاتي :

يشرح الفصلان الأول والثاني من هذا الكتاب الاتجاهات الحالية في استعمال العقاقير ووجهات نظر في اسباب لجوء الناس الى استعمال العقاقير . ويمكن تفسير استعمال الدواء والمخدر على انه ايجابي او سلبي وفقا لمبادئ الفرد والقيم الانسانية التي يؤمن بها . ولذلك وقبل ان تقرأ الفصلين الأول والثاني اكمل التمرين التالي الذي يهدف الى مساعدتك على تفهم اكبر لما تعرفه عن الادوية او نظام ايمانك بها .

ارشادات : ارسـم دائرة حول الحرف الذي يعبر عن اختيارك الأول لموقفك من الجمل التالية :

(ن = نعم ، ر = ربما ، لا = كلا)

ن ، ر ، لا : ١ — لا يصبح الناس مدمنين على الادوية او الكحول اذا تناولوا كميات صغيرة منها .

ن ، ر ، لا : ٢ — يضر تعاطي المخدرات او الكحول بصحتك .

ن ، ر ، لا : ٣ — يتسبب تعاطي المخدرات او الكحول في اثاره مشكلات للناس مع عائلاتهم .

ن ، ر ، لا : ٤ — يستطيع الناس تعاطي المخدرات والكحول والحصول مع ذلك على علاقات جيدة .

ن ، ر ، لا : ٥ — يجد الناس الذين يتعاطون المخدرات او الكحول سهولة في انشاء صداقات جديدة .

ن ، ر ، لا : ٦ — قد يواجه من يتعاطون المخدرات او الكحول مشكلات قضائية .

ن ، ر ، لا : ٧ — يمكن لأولئك الذين يتعاطون المخدرات او الكحول البقاء في صحة جيدة .

- ن ، ر ، لا : ٨ — يواجه الذين يتعاطون المخدرات او الكحول مشكلات كبرى في اقامة صداقات جديدة .
- ن ، ر ، لا : ٩ — لا يؤثر تعاطي المخدرات او الكحول في حسن تعامل الناس مع افراد عائلاتهم .
- ن ، ر ، لا : ١٠ — يصعب الاحتفاظ باصدقاء مخلصين ان انت تعاطيت المخدرات او الكحول .
- ن ، ر ، لا : ١١ — اولئك الذين يتعاطون المخدرات او الكحول قد يدمنون عليها .
- ن ، ر ، لا : ١٢ — تناول المخدرات او الكحول قد يتسبب في تدني مستوى العلامات في المدرسة .
- ن ، ر ، لا : ١٣ — لأولئك الذين يتعاطون المخدرات او الكحول عدد من الاصدقاء اكبر مما لأولئك الذين لا يتناولونها .
- ن ، ر ، لا : ١٤ — معظم اولئك الذين يتناولون المخدرات او الكحول لا يواجهون مشكلات مع القانون .

تسجيل النقط : يحدد عدد النقاط عن الاجوبة وفقا لنموذج الاجوبة في الجدول التالي :—

السؤال :	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
نعم :	٠	٢	٢	٠	٠	٢	٠	٢	٠	٢	٢	٢	٢	٠
ربما :	٠	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١	١
كلا :	٢	٠	٠	٢	٢	٠	٢	٠	٢	٠	٠	٠	٢	٢

اجمع النقط التي سجلت لكل جواب وقسم المجموع على الاسئلة (١٤) . الحد الاعلى الذي يمكن الحصول عليه وهو (٢) يشير الى ايمان بالاثار السالبة للمخدرات والكحول على صحة المرء وعلى العائلة والعلامات المدرسية وعلى قدرة المرء على اقامة صداقات جديدة والمحافظة عليها وعلى الاحطار القانونية المرتبطة بالادمان .

## تمهيد

التعريف العلمي الاساسي لدواء ما هو انه مادة تؤثر بطبيعتها الكيميائية في بنیان كائن حي او تؤثر في وظيفته . ويشمل هذا التعريف تقريبا كل ما يتلعه المرء او يستنشقه او يحقن به او يمتصه . وهذا بدوره يشمل الادوية المستعملة دون وصفة طبية والادوية الممنوع تعاطيها قانونيا ، والكحول ولقائف التبغ وما يضاف الى الاغذية سواء من مواد كيميائية حافظة او ملونة وحتى الطعام نفسه . ولذلك فان اي بحث في الادوية والمخدرات لابد وان يكون محدودا نوعا ما ، على ان هذه المحدودية تتوقف على وجهات نظر معينة في العالم .

وسيتركز الاهتمام لدى تناول هذا البحث في الادوية المؤثرة نفسانيا التي تحدث تغييرا في مسلك الفرد . وهذا لا يتطلب مجرد الفاء نظرة على التأثير الدوائي للادوية والمخدرات وانما يتطلب ذلك تفحص خواص المادة ودراسة الطريقة التي تتفاعل بها هذه المادة مع الكائن الحي . ليس هناك ما يمكن تسميته اثرا واحدا للدواء ذلك لان للادوية جميعها اثارا متعددة تختلف بتفاوت مستوى الجرعات وبين شخص وآخر وتتأثر الى حد بعيد بالزمان والمكان . واثار المخدر هي عبارة عن محصلة التفاعل بين الدواء ووضع الفرد الجسدي والنفسي والاجتماعي .

وتعتبر جميع الادوية خطرة على بعض الافراد عند مستوى معين وفي ظل ظروف معينة . وبعض الادوية اكثر خطرا من ادوية اخرى وبعض الافراد اكثر حساسية للادوية من غيرهم ولذلك فان استخدام اي دواء مخاطرة . والغاية من البحث في استعمال الدواء واساءة استعماله ستتطوي الى حد ما على تقدير اعم واشمل لتلك المخاطر

واختيار الخوض في المخاطر يتوقف على معادلة الكلفة في مقابل الفائدة كما يقررها كل فرد . والعناصر التي يجب اخذها بعين الاعتبار في هذا المجال هي المادة والفرد والبنية الثقافية والاجتماعية . واذا اقتصر العمل على عنصر واحد فقط فان ذلك سيزيد في نسبة المخاطر .

وكثيرا ما يتركز تدفق المعلومات التي تستهدف التأثير في قرار استخدام المخدر في عنصر واحد اكثر من تركزه في عناصر اخرى وكثيرا ما يستثنى عنصر معين كليا . وينجم ذلك عادة عن تحيز شخصي او فلسفي . وهناك اربع وجهات نظر رئيسية او انماط لاستخدام العقار ولكل واحد منها عيوبه الخاصة به . وليست هناك اية وجهة نظر واحدة تقدم تفهما تاما لاستعمال الدواء او سوء استعماله . على ان معرفة حدود نوع المعلومات التي تجمع قد تكون مفيدة بالنسبة الى نمط واحد وعلى الاقل يمكن ان يعرف ان احد الابعاد لم يؤخذ بعين الاعتبار . والانماط الاربعة هي (١) النمط الاخلاقي القضائي . (٢) النمط المرضي او نمط الصحة العامة . (٣) النمط النفسي الاجتماعي . (٤) والنمط الاجتماعي الثقافي .

ينطلق النمطان الاول والثاني لاستعمال المخدر من الافتراض بان الرد على مشكلات اساءة استعمال الدواء يكمن في ابقاء المخدر او الدواء بعيدا عن متناول الانسان . وتصنف الادوية في هذين النمطين بانها اما مأمونة الجانب او خطيرة . والادوية «الخطيرة» لا تشمل تلك الخطيرة من حيث المادة فحسب ولكن تتعلها الى تلك المسمومة اجتماعيا او الممنوعة قانونيا . فالمخدرات هي المركب النشط الفعال والناس هم الضحايا المنحرفون الذين تتوجب حمايتهم . وتأتي الحماية على شكل قيود قانونية تفرض على زراعة المخدرات وصناعتها وتوزيعها وحيازتها ، اما الروادع فهي العقاب والخوف من الضرر . والفرق الرئيسي بين النمط الاخلاقي القضائي والنمط المرضي او نمط الصحة العامة هو ان الاخير لا يستند الى القانون بقدر استناده الى الخوف من الضرر المحتمل من استخدام المخدر .

اما النمطان الاخران وهما النمط النفسي الاجتماعي والنمط الاجتماعي الثقافي فينطلقان من الافتراض بان الهدف هو ابقاء الانسان بعيدا عن المخدرات . ويميل النمط النفسي الاجتماعي الى التشديد بشكل رئيسي على الفرد بدلا من التشديد على المادة كعامل نشيط . وتعتبر اساءة استعمال المخدرات مسلكا اخر يظل قائما بغية خدمة هدف معين للفرد . ويظهر هذا النمط فروقا مهمة بين نماذج الاستعمال المختلفة والمواقف والمسالك .

والنمط الرابع هو النمط الاجتماعي الثقافي الذي ينظر الى استعمال المخدرات والمشكلات المرتبطة بأساءة استعمال الادوية من داخل الاطار الاجتماعي مشلدا على الظروف البيئية والاجتماعية الاقتصادية . ويعتبر الفقر المدقع والسكن المزري والتمييز العنصري وعدم توفر الفرص والتعدين الخ .. تعتبر هذه حضارة تفرغ للعوامل الشخصية التي تؤدي في النهاية الى استعمال المخدرات .

التكنيكات او المعلومات التي تهدف الى تخفيض استعمال المخدرات تميل نحو تحيز فلسفي معين لذلك النمط . وقد يكون التكنيك عقابا او فرض قيود او تهديدات او الحد من الحاجة او اعادة بناء البيئة . ويحدد كل نمط اهداف محاولات معينة للتأثير في استعمال المخدر . وعلى الرغم من ان التحيز المعترف به في هذا الكتاب يميل نحو المعالجة النفسية الاجتماعية فان الانماط الاخرى تلقى عناية يستطيع القارئ معها ان يدرك مكانة كل منها واهميته ويرسم صورة متكاملة لاساءة استعمال المخدر او الدواء .

## الاتجاهات والاصطلاحات

يشكل استعمال الادوية وسوء استعمالها عاملين في الحياة اليومية لجميع الامريكيين ولذلك فانه يجب على كل امرئ ان يعرف الاصطلاحات المتصلة بالمخدرات والحقائق والاتجاهات الخاصة بهذا الموضوع . ويوفر هذا الفصل قبل كل شيء بعض الاتجاهات في استعمال الادوية بصورة مشروعة او غير مشروعة وسوء استعماله ثم يحدد بعض الاصطلاحات التي قد تكون ذات فائدة لدى قراءة هذا الكتاب والنشرات الاخرى المتعلقة بالادوية .

توفر دراسة عن سوء استعمال المخدرات اجراها «المعهد الوطني لاساءة استعمال المخدرات» بالاضافة الى سجلات مستشفيات وتقارير دراسية عامة اخرى المعلومات التالية عن تناول المخدرات في الولايات المتحدة .

## الكحول

الكحول هي اكثر الادوية استعمالا في الولايات المتحدة . فهناك اكثر من نصف السكان البالغين يتناولون الكحول . ويعتقد ان هناك اكثر من تسعة ملايين امريكي يعانون حتما مشكلات تتصل بتناول الكحول . ويقول ستة بالمائة من طلاب المدارس العليا انهم يتناولون مواد كحولية يوميا . على انه طرأ انخفاض طفيف بين عام ١٩٧٩ وعام ١٩٨٢ على عدد الذين يتناولون الكحول حاليا (اي اولئك الذين كانوا يتناولون الكحول خلال الشهر الذي سبق اجراء الدراسة) .

يقدر عدد الذين يقتلون في حوادث الطرق سنوياً بمجالي ٥٠,٠٠٠ شخص كما يقدر ان لحولى ٥٠ بالمئة من حوادث الطرق علاقة بالكحول . ولا يزال تليف الكبد السبب الرئيسي الرابع للوفاة بين الكحول والسبب الخامس في الوفيات بين النساء . ومن الصعب تقدير عدد جرائم القتل والانتحار التي ترتكب تحت تأثير الكحول ، غير انه يعتقد ان هذا العدد كبير . ويعمل وعي اكبر بين السيدات الحوامل لآثر الكحول في الجنين في بطياته ما يشر بتخفيض نسبة حدوث مرض الكحول الجنيني .

واذا استثنين مشكلة تناول الكحول لدى المراهقين فان عدد من يتناولون الكحول وتفاقم مشكلتهم وعدد الوفيات التي تنسب اسبابها الى الكحول — كل هذه ظلت ثابتة لم يطرأ عليها اي تغيير خلال العقد الاخير من الزمن . بالإضافة الى ذلك لم يحدث غير تقدم ضئيل في مجال تفهم العوامل التي تتسبب في الاضرار على الكحول . ولم يطرأ غير تقدم ضئيل في مجال اساليب معالجة الاضرار على الكحول كما انه لم تكتشف غير معلومات ضئيلة عن كيفية تأثر الخلايا العصبية في الانسان بالكحول .

## التبغ

النيكوتين هو العقار الثاني من حيث شيوع استعماله في الولايات المتحدة اذ يبلغ عدد الذين يدخنون يومياً حوالي ٥٥ مليون امريكي . ويموت اكثر من ٤٨٥,٠٠٠ امريكي قبل الاوان من امراض لها صلة بالتدخين . ويتسبب التدخين في ١٤٧,٠٠٠ وفاة بالسرطان سنوياً وفي ٢٤٠,٠٠٠ وفاة من امراض في الدورة الدموية وفي ١٤,٠٠٠ وفاة من امراض الجهاز الهضمي وفي ٤,٠٠٠ وفاة بين الاطفال بسبب تدخين الامهات وفي ٤,٠٠٠ وفاة بسبب الحرائق وحوادث أخرى وفي ما يقرب من ١٥,٠٠٠ وفاة من امراض مختلفة غير محددة ، هذا بالإضافة الى الوفيات التي تنجم عن تدخين الغليون والسيجار واستنشاق غير المدخنين لسخان التبغ الموجود في اماكن التدخين ومضغ التبغ او تنشقه عن طريق الانف . مما يرفع عدد وفيات التبغ في الولايات المتحدة الى اكثر من نصف مليون وفاة ، اي ما يزيد على ربع الوفيات الناجمة عن جميع الاسباب مجتمعة .

وقد طرأ انخفاض ضئيل منذ سنة ١٩٧٩ على عدد مدخني السجائر . ويتبين من دراسات أجريت ان ٢٢ بالمئة من الشباب و ٤٠ بالمئة من الكبار يدخنون بصورة منتظمة . وتبلغ نسبة المدخنين في سن الثانية عشرة حوالي ٢٠ بالمئة . وبين الزيادات التي تثير هلعاً هو أن نسبة المدخنات بين صغار الفتيات وبين طالبات المدارس العليا اصبحت تكاد تعادل نسبة المدخنين بين طلاب هذه المدارس .



## الماريجوانا

جرب أكثر من ٤٠ مليون أمريكي تدخين نبات القنب. أما من يدخنون بانتظام فيقدر عددهم بما يتراوح بين ١٠ ملايين و ١٥ مليونا. غير أنه يبدو أن العدد آخذ في الانخفاض. وبين هؤلاء أربعة ملايين تتراوح أعمارهم بين الثانية عشرة والسابعة عشرة و ٨,٥ مليون تتراوح أعمارهم بين الثامنة عشرة والخامسة والعشرين. وهناك ١٠ بالمئة من طلبة المدارس العليا يدخنون القنب يوميا. ولكن يبدو أن هناك انخفاضا في نسبة من يدخنون الماريجوانا من الشبان يسير جنبا الى جنب مع تدني العدد الحالي لأولئك الذين يتناولون الكحول ويدخنون التبغ.

وتثير الاخطار الصحية الناجمة عن تدخين القنب قلقا كبيرا. ولا تزال هذه منطقة تثير اهتمام الباحثين كما يشوہ احتمال استعمال القنب في المجال الطبي. وقد فشلت المحاولات القانونية في الحد من انتشار هذا العقار في الولايات المتحدة.

## المنبهات

اظهرت الدراسة التي اجراها «المعهد الوطني لاساعة استعمال الادوية» سنة ١٩٨٢ ان ٦,٧ بالمئة من الشبان الصغار و ١٨ بالمئة من الشبان الاكبر سنا و ٦,٢ بالمئة من الكبار استعمالوا المواد المنبهة لاسباب غير (طبية) مرة واحدة على الأقل، وأظهرت الدراسة كذلك ان ٢,٩ بالمئة من الشبان الصغار و ٤,٣ بالمئة من الشبان الاكبر سنا و ١٢ بالمئة من الكبار قالوا انهم استعمالوا المواد المنبهة لاسباب طبية في وقت ما من حياتهم.

وقد طرأت زيادة ملحوظة على استعمال الكوكايين في العقد الأخير. وعلى الرغم من أن هناك تأييدا واسع الانتشار للفكرة القائلة ان الكوكايين عقار غير ضار نسبيا فان التجربة الحديثة تشير الى العكس من ذلك فالكوكايين واحد من أكثر العقاقير المعروفة ضرورة (استعمال القليل منه يؤدي الى الطلب عليه بكثوة) ومن الصعب التخلص من الاعتماد على هذا العقار. وقد يصاب الذين يكتسبون من استعماله بالذهان عند حصول النشوة لمدة طويلة وباعتكاف شديد اذا هم انقطعوا عنه. ويبدو أن تدفق الكوكايين على الولايات المتحدة يزداد بازدياد الطلب عليه. وعلى الرغم من أن الحكومة الاتحادية عززت جهودها الى حد بعيد لوقف استيراد الكوكايين، فان الأرباح المالية التي تجني من هذا المخدر الثمين كبيرة الى درجة يدي معها كثير من الناس استعدادا للمخاطرة بالاتجار بالكوكايين.

وتنتشر مراكز المعالجة المتخصصة في وقف الاعتماد على الكوكايين في مختلف أنحاء البلاد، غير أنه لم تجر حتى الآن غير ابحاث قليلة عن فعالية برامج المعالجة في هذه المراكز.

## المهدئات

على الرغم من أن كميات من المهدئات تصل الى السوق بصورة مشروعة فان استهلاكها الى حد بعيد يتم عن طريق الوصفات الطبية ومن أكثر المواد المهدئة المنومة التي يصفها الأطباء شيوعاً مادة بنزوديازيبين (Benzodiazepine) . ومن الأمور التي أثارت القلق أخيراً مشكلة الاعتماد على الجرعات الصغيرة من هذه المادة .

وتؤدي المعالجة الطويلة الأمد بجرعات علاجية الى نوع من الاعتماد يصعب تمييزه عن أعراض المرض الأصلي وهو الأرق . والمعروف الآن ان المستقبلات العصبية لمادة البنزوديازيبين وكذلك الباريتيمورات المنومة توجد طبيعياً في الدماغ وان رد فعل هذه المستقبلات للمعالجة لمدة طويلة بالبنزوديازيبين قد تؤدي الى ظاهرة الاعتماد .

في سنة ١٩٨٢ قال مايقرب من ستة بالمئة من الشبان و ١٨,٧ بالمئة من الشبان الأكبر سناً و ٤,٨ بالمئة من الكبار انهم استعملوا المهدئات لأسباب غير طبية مرة واحدة على الأقل في حياتهم . اما بالنسبة الى استعمالها لأغراض طبية فكانت الأرقام الموازية هي ٥,٦ بالمئة للشبان و ٩,٧ بالمئة للشبان الأكبر سناً و ٢١,٤ بالمئة للكبار .

واستخدمت المهدئات في الوقت ذاته بصورة غير مشروعة ولأسباب طبية كذلك من قبل جميع الأعمار في وقت ما في حياتهم . وفيما يلي الأرقام الخاصة بعام ١٩٨٢

اسباب غير طبية	اسباب طبية		
شبان	(١٢-١٧ عاماً)	٤,٩	٩,٣
شبان أكبر سناً	(١٨-٢٥ عاماً)	١٥,١	١٩,٣
كبار	(٢٦ فما فوق)	٣,٦	٤١,٣

## المهلسات

احتلت مادة الفنتسيكلالدين (PCP) محل حامض الليسرجيك (إل . اس . دي LSD) كإدانة مهلوسة مفضلة ولكن خلافاً لمادة LSD قد يتسبب الفنتسيكلالدين في الموت كنتيجة مباشرة لزيادة الجرعة المستعملة . وتعود صناعة PCP غير المشروعة بارتفاع كفاءة ان صناعة هذه المادة سهلة جداً وان المواد الأولية (الخام) اللازمة لتصنيع هذه المادة الكيميائية هي مواد شائعة الاستعمال تجارياً ولا يمكن السيطرة عليها ومنعها . وعلى

الرغم من ان هناك اتجاهها مشجعاً نحو تدني نسبة PCP فانه لا بد من الانتظار لمعرفة ان كان هذا الاتجاه سيستمر .

منذ عام ١٩٨٢ جرب المهلسات ٢١ بالمئة ممن تتراوح اعمارهم بين الثامنة عشرة والخامسة والعشرين و ١٩ بالمئة ممن تتراوح اعمارهم بين السادسة والعشرين والرابعة والثلاثين وافاد حوالي خمسة بالمئة من الشبان وأثنان بالمئة ممن تزيد اعمارهم على الخامسة والثلاثين بأنهم قد استعملوها . أن استعمال المهلسات انخفض منذ سنة ١٩٧٩ من ٤,٤ بالمئة الى ما دون اثنين بالمئة في الوقت الراهن . وطراً انخفاض على استعمال P. C. P بين الشبان والشبان الاكبر سناً خلال السنوات الخمس الأخيرة . ويبدو ان من يستعملون المهلسات حالياً يشكلون اقلية ضئيلة بين المدمنين .

ولا شك في أن ظهور مادة إم دي إم ايه MDMA وهي مادة مهلوسة مصنعة وصفت بأنها عقار حلوسة مثالي سيزيد في نسبة تناول المقاقير بين هذه الفئة وعلى الأخص لأن هذه المادة لم تكن غير مشروعة عندما ورد اسمها لأول مرة في أجهزة الاعلام في مجلتي تايم ونيوز ويك . وقد فرضت عليها منذ ذلك الحين قيود قانونية جعلت من الصعب تحديد اثرها قبل اجراء ابحاث اضافية عليها .

### المهروين

يبدو أن عدد المدمنين على المهروين استقر خلال السنوات القليلة الماضية ، وقد قدر عدد هؤلاء بحوالي نصف مليون شخص . فبعد الزيادة التي وصلت الى ١٠ اضعاف بين سنة ١٩٦٠ وسنة ١٩٦٩ طراً انخفاض بطيء على عدد المعتمدين عليه واستقر نهائياً في منتصف السبعينات . وبدلاً من أن تكون المشكلة في أساسها مشكلة الاقليات فانها باتت الآن تشمل الاكثية البيضاء الى درجة كبيرة . ولا تزال الشرور التي تقترن بها اساءة استعمال الأفيون ومشتقاته اجتماعية أكثر منها صحية . وتعتبر السرقة والدعارة أكثر العواقب شيوعاً لعادة باهظة التكاليف تؤدي في الوقت ذاته الى فقدان الصحة وتحول دون فرص الاستخدام المفيد .

ويبلغ عدد الذين يعالجون من الادمان على الأفيون ومشتقاته في الولايات المتحدة حوالي ٨٠,٠٠٠ شخص في أي وقت من الأوقات . وتنادي بعض المراكز العلاجية بوجوب اتباع برامج معالجة باستعمال جرعات من دواء الميثادون لفترات طويلة ، بينما ينادي آخرون بتنفيذ برامج اجتماعية متنوعة من المساعدة الذاتية كبرامج سينانوف . تظهر الشواهد والأدلة ان فعالية استعمال الميثادون اقوى من فعالية البرامج الأخرى ولكن يجب الا ينفي هذا الدعوة الى انتاج انماط أخرى من البرامج العلاجية .

## تعريف مصطلحات الادوية

نتيجة لزيادة الاثر الاجتماعي والطبي للادوية في الولايات المتحدة اضيفت مصطلحات جديدة الى لغة الدواء. فعرف الدواء بأنه مادة تؤخذ للوقاية او للعلاج من المرض او حالة معقدة. ولم يمض وقت طويل حتى سميت عملية تناول الادوية بكلمة تسبب في الحاق ضرر اجتماعي او صحي بمن يتناولها «اساءة استعمال الدواء». وكان الادمان على الافيون ومشتقاته من المشكلات الاولى التي نجت عن اساءة استعمال الادوية في الولايات المتحدة. وقد اشتقت مصطلحات كثيرة تتعلق بالدواء من حيث تعريف تلك المشكلة وعلاجها. وعرفت منظمة الصحة العالمية (WHO) المدمن والادمان. ولكن مع زيادة استعمال ادوية اخرى تبعث النشوة في النفس نشأت مصطلحات أخرى. فوصف منظمة الصحة العالمية للمدمن مثلا لا ينطبق على المدمنين ممن يستعملون الادوية المؤثرة نفسانيا (سيكوتروبيكس Psychotropics) فقد وصفت منظمة الصحة العالمية الادمان بأنه حالة التزم معها المدمن بالمخدر جسمانيا وعقليا وارتقى سلم قوة الاحتمال بثبات وبات مشكلة اجتماعية. على انه علم أن كثيرا من الادوية الجديدة لم تسفر عن اعتياد جسماني. ولكن الدافع العقلي الى تناولها لا يزال قويا وبه ضرورة تصعب مقاومتها.

ومن هنا جاءت عبارة الادمان النفساني التي بدأت من حيث استعمال المصطلح القديم «التعود» وعرف الادمان النفساني بأنه دافع قوي او ضرورة على الاستمرار في استعمال الادوية المؤثرة نفسانيا، وشهوة الى تكرار الشعور بأثار المادة التي تبعث النشوة والسرور في النفس. ويتبين من جدول للادوية لمنظمة الصحة العالمية انه لا توجد ادوية مؤثرة نفسانيا لا تؤدي الى ادمان نفساني وهذا الاصطلاح لا يفي بالغرض المطلوب منه مما يشكل تحديا لمفهوم نبد الاصطلاح القديم الاكثر شمولية— اصطلاح الادمان وهي عملية ربما ادت الى تفاقم مشكلتنا الحالية في تفهم خطورة المشكلة وتفاقمها وسبل معالجتها. وقد نقلتنا لفظة «الاعتاد» من الدائرة الانسانية الى الدائرة الطبية بدلا من أن يكون الامر على العكس من ذلك. وفي هذا تناقض ذلك لأن المقصود من عدم تشجيع استعمال لفظة «الادمان» كان المساعدة على تغيير الصورة التي يرى فيها المجتمع في المدمن مجرما بحيث تبدأ معالجة الادمان على المخدر وكأنها مرض.

يعرض ستانلي بيل في كتابه «الحب والادمان» (١٩٧٥) وصفا دقيقا للادمان بغية المساعدة على تطوير فهم هذه الحالة. فهو يصف الادمان بأنه رد فعل بشري لاستعمال الادوية ولتجارب أخرى كثيرة ايضا، كالحب والزواج والبيت والدواء والطب النفسي والمدرسة

والدين . وهو تعلق بجسم او بشخص او باحساس معين الى درجة يتناقض معها تقدير المرء وقدرته على الاهتمام بامور أخرى في البيئة او داخل نفسه الى حد يصبح معه معتمداً كل الاعتماد على تلك التجربة كمصدر وحيد للذة والمسة .

والخط الأدنى للادمان هو الاعتدال . غير أنه ليس من الضروري ان يكون ادماننا على الدواء . فالاعتدال في الادمان هو عبارة عن وصف لحالة تظهر ان شخصاً ما ليس مستقلاً وأن عليه بالتالي أن يلجأ الى شخص اخر للعناية به . وقد اشار بلوم وزملاؤه ( ١٩٦٩ ) الى أن من يتناولون المخدرات تعودوا خلال المراحل الأولى من طفولتهم على قبول دور المريض واستغلاله . وهذا الاستعداد للخضوع للآخرين هو القاعدة الأساسية للادمان لانه يتيبن ان الادمان انما يحدث عند أولئك الذين يفتقرون الى المصادر اللازمة لبعث الاستقرار في حياتهم . والمدمنون هم أولئك الذين لا يمتلكون القدرة على مواجهة مباشرة مع الحياة وتجربة أمور أخرى والسير مع هذه التجارب سواء كانت ايجابية ام سلبية . وينطلق الادمان من صراعات غير حاسمة بين الاستقلال الذاتي والاعتدال .

يتسبب الادمان في تلبد الحس بحيث انه يقي المدمن من مواجهة مواقف جديده واخرى ملحة تتطلب المواجهة وإيجاد الحلول لها . وهذا يحد من قدرة من يتعاطى المخدرات على التعلم والتفكير ويخلق وضعاً يقل فيه استعداد المرء لتدريسياً لمواجهة الحياة . وبشكل هذا انجهاها لولبيا نحو الأسفل . فتحول المرء في فترة المراهقة الى مدمن كتيب يساعد الشاب الصغير على تفادي اتخاذ قرار ، اذ ان القرار بالنسبة الى معظم الشبان انما يتخذ في وقت ما اما لكسب تجربة بغية تحقيق النضوج او للتحويل الى الاعتدال على شيء ما او على امرىء اخر .

ومضى حدد النوع العقلي للاعتدال يبرز اصطلاح الاعتدال الجسدي وهذا يعني انه نشأ في الجسم مطلب خلوي لمخدر معين . ( ولا يمكن اكتشاف الاعتدال الجسدي الا اذا ابعد المخدر عن تناول يد من يتعاطاه فاذا ظهرت على من يتناولوه متلازمة الامتناع فان هذا الشخص يكون معتمداً جسمانياً على المخدر ) . وقد حلت محل هذه المصطلحات أخيراً عبارتان كيميائيتان هما : سوء الاستعمال الضار والاعتدال الكيميائي . وقد حدد سوء الاستعمال الضار بثلاث خواص هي :

- ١ — نمط الاستعمال المرضي
- ٢ — اعاقه في المجالات الاجتماعية او المهنية بسبب استعمال المادة .
- ٣ — الحد الأدنى للاضطراب هو لمدة شهر واحد على الأقل .

والاعتماد الكيميائي على أية مادة هو نوع أكثر شدة من اساءة استعمال المادة لانه يتضمن دليلا اما على التحمل او على الامتناع. وفي الامكان حدوث اساءة الاستعمال الضرر والاعتماد الكيميائي بتناول الخمر والباربيتورات وما شابه ذلك من ادوية مهدئة او منومة والأفيون والامفيتامينات والقنب. وثمة ثلاث مواد أخرى بالإضافة الى هذه المواد الخمس ذات علاقة بإساءة الاستعمال هي الكوكايين والفنسيكليدين وغيرها من مواد لها فعل مشابه والمهلسات. اما التبغ فتصاحبه ظاهرة الاعتماد فقط. واساءة الاستعمال او الاعتماد على أي مادة انما يحددان مهنيًا بتطبيق مقاييس لتشخيص حالة معينة باستعمال « دليل التشخيص الاحصائي للاضطرابات العقلية » الطبعة الثالثة ( ١٩٨٠ ) APA's . Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

وهناك مصطلحات أخرى لها فائدة في فهم لغة الادوية هي :

الجرعة الصغرى : هي اصغر جرعة تحدث أثرا.  
الجرعة القصوى : هي أكبر جرعة تترك اثرا دون ان تحدث تفاعلات سامة.  
الجرعة المتوسطة : هي الجرعة التي يستعملها معظم الناس بصورة ناجحة. وهي التجاوب الوسطي لدى الشخص العادي الذي لا حساسية له ضد الدواء. وهناك عوامل عديدة تغير التجاوب ويجب اخذها بعين الاعتبار لدى استعمال الدواء. وفيما يلي اهم هذه العوامل :—

العمر : يظهر الاطفال اختلافات ملموسة من حيث امتصاص معظم الادوية وتوزيعها واستغلالها داخل الجسم وافرازها وحساسيتهم لها. وبالمقابل يحتاج من هم فوق الستين الى جرعات اصغر من معظم الادوية.  
الحجم : يظهر البالغون ممن هم دون الوزن المعتدل او فوقه اختلافات من حيث أثر الدواء. وتقاس الآثار الوسطية للدواء عادة على الشخص البالغ والذي يبلغ وزنه ٧٠ كيلوجراما ( ١٥٤ باوند ). فالجرعة ذاتها التي يتناولها شخص وزنه ١٠٠ باوند واخر وزنه ٢٠٠ باوند تظهر اختلافات ملحوظة من حيث اثرها. ولتركيب الجسم اهميته ذلك لأن كمية المياه في اجسام بعض الافراد تقل نسبة الشحم في انسجتها عنها في اجسام الآخرين ولذلك فان كمية صغيرة من الدواء ستكون مرتبطة وستكون كميات كبيرة منه حرة تترك أثرا في الانسجة الحساسة.

## المرض :

يعتبر المرض الكلوي عاملاً مهماً حيث إن إفراز الدواء ومستقبلاته الضارة تحدث هناك ويؤدي مرض الكلى إلى انخفاض عملية الإفراز والاستقلاب .

ويجد مرض الكبد كذلك من سرعة الاستقلاب لمعظم الأدوية بحيث يؤدي إلى ازدياد تركيز الدواء وتأثيره على الأنسجة الحساسة . وبين الأحوال التي تؤثر في تجاوب المرء مع الأدوية مرض القلب وفقدان التوازن الكهربائي وقلة بروتينات الدم ومرض الغدة الدرقية والاضطرابات المعوية .

## العوامل الوراثية :

قد تعود بعض التغيرات الجسدية الناجمة عن تناول الأدوية إلى اختلافات حياتية ناتجة عن العوامل الوراثية . وقد تغلب على أفراد أو أجناس معينة من الناس عوامل بينها استقلاب الدواء وتفاعل الدواء من مستقبلاته ، والنشاط الذي يؤثر في التجاوب الدوائي . وتجري أبحاث مهمة الآن في اختلافات وراثية معينة تنجم عن استهلاك الكحول .

## الاستعمال المتزامن

### للدوية :

قد يؤثر استعمال عدة أدوية في آن واحد في امتصاصها وتوزيعها واستقلابها وإفرازها . وقد يتم ذلك على شكل تنافسي للحصول على مواقع الارتباط للبروتين أو نفاذ الأنزيمات اللازمة لاستقلاب الدواء .

## العوامل البيئية :

قد يتغير تأثير الدواء نتيجة عوامل يفيقه كتناول الطعام أو الكحول أو كليهما معاً ، والتدخين والمواد التي تضاف إلى الطعام والتعرض لمواد كيميائية موجودة سواء في المنزل أو في أماكن العمل ، والنشاط البدني .

## طريقة إعطاء

### الدواء :

عندما يحقن الدواء في الوريد يتحقق مستوى عال في الدم فور الحقن تقريباً ولكن التركيز يبقى عالياً لمدة قصيرة نسبياً . أما الحقن في العضل أو تحت الجلد فيؤدي إلى ارتفاع أبطأ في مستويات الدواء في البلازما . ويؤدي تناول الدواء بواسطة الفم إلى ارتفاع أكثر ببطء في مستوى المخدر في البلازما بسبب بطء سرعة الامتصاص من الجهاز الهضمي ، ويؤدي الاستنشاق إلى أثر سريع للدواء .

## الجرعة التحميلية :

هي «ملة» الجسم بالدواء بسرعة للحصول على الحد الأقصى من فعاليته بدلاً من الانتظار إلى أن يتم تراكم الدواء . ومتى حصل التركيز المطلوب يصبح في الاستطاعة الاحتفاظ بالتركيز المطلوب عن طريق

اعطاء جرعة اصغر وفي مواعيد منتظمة .

## التحمل :

عبارة عن تدني التجاوب مع تكرار اعطاء الجرعات . وقد فسرت عبارة قوة التحمل من الناحية التقليدية بأنها تدن في التجاوب الفسيولوجي او المسلكي مع الجرعة ذاتها من دواء ما والحاجة الى زيادة الجرعة للابقاء على اثر ثابت . وبين العمليات المهمة المفهومة لقوة التحمل هي ان وجود دواء معين مثل دواء الباريتيوراث يثير زيادة في انزيمات استقلاب الدواء . وفي الوقت الذي يزداد فيه معدل سرعة استقلاب الدواء ينخفض تأثيره في الجسم . وتعرف هذه العملية باسم التحمل الاستقلابي . ولوحظ كذلك ظاهرة ثانية هي قوة التحمل الخلوية . وتعود هذه الظاهرة الى تكيف خلوي غير معروف في الدماغ تتضائل معه حساسية مستقبلات الدواء المسؤولة عن تأثير الدواء في قدرتها على الاستجابة له . وهناك كذلك نظرية اخرى هي نظرية التحمل المكتسب والتي يشار اليها كذلك بعبارة التحمل المسلكي . وتشدد هذه النظرية على أهمية عمليات الاستهلاك كمؤثرات البيئة التي ترتبط باستهلاك عقار معين . ولوحظ كذلك ظاهرة التحمل المتصالب بين أدوية المجموعة العامة الواحدة أي أن استهلاك دواء ميثبط كثيرا ما يولد قوة احتمال دواء ميثبط آخر . ومع أن اكتساب التكيف على مستوى معروف هو جزء ولا شك من ظاهرة التحمل فان الباحثين عثروا على بينات تثبت كذلك حدوث تغيرات بدنية أيضا . وبين مثل هذه التغيرات نشاط انزيمات الاستقلاب في الكبد . ففي الوقت الذي يزداد فيه تناول الباريتيوراث تزداد كذلك انزيمات الكبد التي تكسر الدواء . وبمرور الوقت تتوجب زياده كمية الدواء بحيث تظل كمية الدواء الموجودة في الدورة الدموية ثابتة .

وهناك نظرية انزيمية أخرى عرضها شومستر ( ١٩٦١ ) الذي أشار الى أن الانخفاض الاولى في الاجهزة المنتجة للهرمونات العصبية (أي اجهزة انتاج نورينفرين وسيرتوتونين وغيرهما) تجعل الجسم يزيد في انتاج الهرمونات بحيث يمكن المحافظة على مستوى الهرمونات الطبيعي والعادي كما كان عليه قبل تناول الدواء . ولذلك فان زيادة جرعة العقار قد تكون امرا ضروريا لمواجهة الزيادة في مستويات هرمونات الاعصاب . وتعود اسباب اعراض الامتناع حينذاك الى ارتفاع مستوى هرمونات الاعصاب التي قد تكون موجودة لعدم وجود العقار



الذي يعادل الفعل الناتج عن هذا المستوى المرتفع. وعندما ينخفض مستوى هرمونات الاعصاب او يعود الى المستوى العادي قبل الاذمان تنخفض كذلك اعراض الامتناع.

وهناك نظريات أخرى ماثية للاهتمام تتعلق بالتحمل تجري دراستها الآن بينها التفاعل المحتمل بين الادوية المخمده وهرمون الاعصاب سيروتونين . فقد تبين أن الحيوانات التي تتمتع بقدرة احتمال الادوية المخمده تستهلك كمية أكبر من السيروتونين من الحيوانات التي لا تستعمل الادوية المخمده او الحيوانات الممتنعة، وقد ادى هذا بالاضافة الى الافتراض بأن ظاهرة الاحتمال تشبه تفاعل المناعة الى اعاده الاهتمام بنظرية قديمة هي أن هناك نوعين من الاحتمال يستمر الأول منهما طوال ثماني ساعات، ويدعى احتمالا قصير الأمد بينما يستمر الثاني ثلاثة اسابيع ويعرف باسم قوة الاحتمال الطويلة الأمد . وموجز القول هو أن قوة الاحتمال في أساسها ظاهرة تكيف خلوي كيميائي حيائي او فيزيائي حيائي مع عناصر منبهة خارجية .

أما الاعتماد البدني فامر اقل حلوثا وأكثر غموضا، ولا يمكن دراسته بسهولة كالاتحاد . ولما كان الاعتماد البدني ظاهرة حياتية فريدة في نوعها تتميز بطلب ملح لمادة معينة فانه وصف بأنه حالة انتشاء كاذبة او تدني الاثارة التي تتكون داخل خلايا الجهاز العصبي المركزي بعد طول استعمال مواد مخمده كالمهروين والكحول والباريتيورات وما يماثلها من مواد أخرى . على أنه لا يمكن مشاهدة هذه الظاهرة الا عند عدم استعمال المادة المخمده وظهور اعراض تعرف باعراض الامتناع .

وتتركز النظريات التي تعرض تفسير الاعتماد الجسماني بوجه عام في (أ) انتاج الهرمونات العصبية وتحريها او تدميرها او على هذه العوامل كلها معا مثل هورمون التورينفرين وفي (ب) الحساسية العصبية وفي (ج) اتحاد افراز الغدد الصماء .

وبالنظر الى تشابه اعراض الامتناع التي تسبب فيها عوامل كيميائية مختلفة مثل الكحول والباريتيورات والميرواميتات والبارالديهايد والكلوديازيبوكسايد وغيرها وبالنظر الى أن لهذه المواد القدرة على القضاء على دلائل الامتناع في نفوس من يستعملون مواد مخمده أخرى بما فيها المهروين بسبب ظاهرة التحمل التصالي، فانه يبدو أن احدى آليات الاعتماد الجسماني تتجلى في اتحاد النشاط العصبي في ممرات متشابهة في الجهاز العصبي المركزي، وقد يكون هذا انخفاضاً اوليا عند المشبك العصبي يتبعه انخفاض تدريجي في انتاج هورمونات

الاعصاب . وعندما ينخفض ممر ما فان ممرا موازيا آخر او ممرات أخرى لا لزوم لها في الاحوال العادية قد توسع مهماتها وتواصل عمليات جسمانية على مستوى منخفض نوعا . ان حالة الانتشاء في الجسم او اجهزة المحافظة على الاتزان ( الموجودة اساسا في الوطاء ) تسمح باستمرار العمل دون اثاره تفاعل الكرب . ويؤدي هذا الى نوع من مرض التكيف ( تتداخل هنا نظريات التحمل مع نظرية الاعتماد الجسماني ) . ويؤثر هذا التكيف في الغدد الصماء التي تكون مخمدة وبالتالي لا تولد تفاعل الكرب التي ترافق عادة التغير في حالات التوازن .

وفي حالة الامتناع عن تعاطي المادة المخمدة تظهر اعراض تفاعل الكرب نتيجة لعودة الممرات العصبية الحياضية التي اصبحت بالكآبة الى عملها العادي . ومجمل القول هو أن الجسم أصبح الآن قادرا على أن يدرك مدى التغير الذي طرأ على حالة الاستقرار او الاتزان ، كما يشعر الجسم بتوترات عنيفة (اعراض الامتناع الكلاسيكية) . ويبدو هذا أولا كشعور بالخوف وبضعف عام يتطور بعد ذلك الى انقباض غير ارادي للعضلات وعرشة في اليد وتدن في سرعة الادراك والنسيان وفي تقلصات تجبريفية وغثيان وفيء . ويحدث جفاف شديد وفقدان سريع في الوزن يرافقه تسارع في خفقان القلب وارتفاع في ضغط الدم وتسارع في التنفس . وقد يضل المرء في كثير من الاحيان الزمان والمكان ويصاب بالهلوسة وينتهي به الامر الى الوفاة .

## الفصل الثاني

### ولم العقاقير والمخدرات ؟

عرف الناس منذ القدم نباتات ييئة ومواد اخرى واستعملوها ، وهي نباتات كانت تؤثر في اوضاعهم الصحية وحالات وعيهم . فرجال الدين والاطباء والكهنة وكل شخص ذي سلطة ومكانة كانوا يعرفون كيف يستخدمون هذه المواد في توحيد الطاقة وتوازنها داخل جسم الانسان ومساعدة بني الانسان بواسطة الارواح . وتطور استعمال فن المادة هذا ببطء في تغيير الحالات ولكن دون ان يكون هناك تواطؤ روحي . وقد اطلق على هذه التجربة خلال العقود الاخيرة من الزمن لفظة «السكر» بفعل المخدرات او الكحول .

### السكر

السكر هو عبارة عن تغير حالة الوعي وهذا يعني عادة تغير حالة الفكر او الوعي عن حالتها العادية . وهذا امر بسيط ولكن ثمة ثغرة فمعنى لفظة «العادية» في هذه الحالة هو ان المرء يسيطر على البيئة ويتميز هذا بتصرفات يقبلها العقل وبالعلة والمعلول وباتجاه نحو الهدف وبسرعة في التفكير — وبكلمات اخرى حالة «الاهتمام بالعمل» .

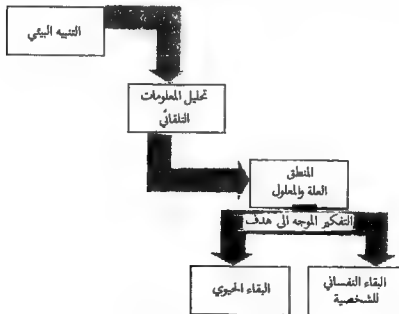
ويقول تارت (١٩٧٥) ان الوعي العادي هو «حقيقة التوافق» . وهذه الحالة حادة الطرف صيغت لاطهار الحقيقة في ضوء ما هو نافع للمجتمع ، وهو تميز من جانب المجتمع يصنف هذه الحالة بانها عادية لأن هذه هي حالة الوعي التي تدير عجلة الصناعة والحالة التي نتحدث فيها ونكتب ونقارن . حالة طورت لتكون جهازا خاصا لمواجهة المجتمع .

ولكي يتقبل المرء من حالة الوعي الذاتي العادية عليه ان يواجه عملية التفكير العادي بعيدا عن حالة (العمل — الموجه) الى حالة (احساسه — بالتجربة) التي توصف في بعض الاحيان بمحالة (التجرد من الذات) . وفي حالة الوعي هذه المجردة من الذات تشاهد البيئة

وكأن لا خطر فيها فالملابس اللاتقة والسيارات والكليات وامكن تمضية العطل امور غير مهمة، فلا حاجة هناك الى اظهار الانطباعات او الى الحفاظ على السمعة والمشاعر . ولا عجب اذن اذا نظر مجتمع يقوم على الاخلاقيات بتجهم الى حالة وعي تبتعد عن الحالة «الطبيعية» .

وثمة سبب آخر لعدم تفهم الحالات المتغيرة هو اننا لم نعلم كيفية تفهمها . ففي الوقت الذي نعيد فيه من ذلك الجزء من التطور الثقافي الذي يمكننا من كسب عيشنا نتناقص بالنظرة المحدودة الى الواقع ولا نلقن كيفية التمتع بالهدوء والاحلال الى السكنية والبحث الروحي او لا نلقن بوجه عام كيف نعيش . ولا نلقن كذلك كيف نتفهم ونستعمل الحالات الطبيعية الاخرى التي تختلف عن حالة العمل «العادية» . ولا يقصد بهذا الانقاص من اهمية الوعي المتيقظ ذلك لانها من ناحية طبيعية حالة مواجهة متطورة . وتنحصر أهمية ارتداد الحالات غير العادية الاخرى في الاعتراف بشكل اكبر بالحاجة الى تفهم الحالات الطبيعية الاخرى والاعراب عنها وتنميتها .

لم نستحدث حتى الان كلمات او عبارات مناسبة لوصف حالة الوعي المختلفة ولذلك فاننا نستعمل رموز الحالة العادية ونطبق اساليب علمية لسبر اعمال الفكر ووصفها . فالعلم يبين ان الدماغ يحفظ الطاقة عن طريق اهتمامه بالبيئة بحيث يستطيع باقصى مايمكن من كفاية ضمان البقاء النفسي والفسولوجي (انظر الشكل ٢ ، ١) .



الشكل ٢ ، ١ الحالة العادية

ففي ظل اوضاع خاصة من عسر الوظيفة كحالات الذهان الحاد او بعض حالات تعاطي الادوية او بعض حالات التأمل العميق يتعطل جهاز تصفية التفكير التلقائي مما يسمح لاسلوب تصفية اقل فاعلية بالعمل بحيث ينظر نظرة مختلفة الى جميع النشاطات والمشاعر والاحداث اليومية او تحول هذه الى عمل بصيري بدلا من عمل ادراكي . وعندما يتعطل جهاز تصفية التفكير الذاتي يتحول المرء من الحالة العادية الى حالة متغيرة .

### حالة الوعي المتغيرة

تعني كون المرء في حالة وعي متغيرة انه انتقل من الوضع الحالي للاهتمام بالعمل الى مستوى اخر من الوعي . وقد يكون هذا المستوى الاخر اساسيا كحلم اليقظة او روحيا كالوعي الكوني ولكن علينا ان نطمئن الى اننا جميعا ندخل دائرة الوعي العادي ونخرج منها مرات كثيرة خلال الليل والنهار . وتتوقف كثرة هذه الحوادث الى حد كبير على بيئتنا الخارجية والداخلية على السواء وعلى الاختص على مستوى عناصر الاثارة المحيطة بنا . ولكن يمكن لعقل المرء ان يخطط او يفسح المجال امام تسارع هذه الحوادث .

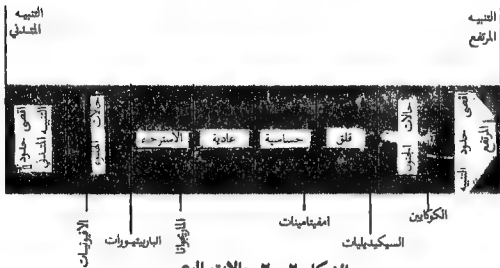
والمستويات البيئية للاثارة التي تتجاوز المدى المعتاد او تقصر دونه قد تولد حالة متغيرة . فتقلل الاثارة الخارجية الى درجة من الحرمان الاجتماعي قد تتولد معها حالة متغيرة . وقد تدفع انشطة ذات اثارة متدنية تكون فيها المعلومات مطردة النسق او غير محدودة بالمرء الى الخروج من الحالة العادية . وقد تنمو هذه الاوضاع خلال حبس انفرادي او خلال التحليق عاليا في اجواء صافية او خلال قيادة السيارة مسافة طويلة في طريق مستقيمة مفتوحة خلال ساعات الصباح الباكر . ثم هناك حالات اخرى بينها الحالات الدينية والروحية وحالة الاستسلام للتأمل والتفكير العميق والعم في الماء وارتخاء العضلات واستخدام الادوية المبهطة او الاسماك بقوة بطفل اعتراه الفزع ، كل هذه الحالات قد تخفض شدة التهيج ومعدل سرعته مما يولد حالة متغيرة .

وكا ان انخفاض التهيج يولد حالة متغيرة فان زيادة التهيج قد تولد حالة مماثلة ايضا . وبين الامثلة على الافراط في التهيج الانشطة التي تتضمن اصواتا حادة وعالية واضواء متقلبة ، كما هي الحال في اجتماعات تستعاد فيها الذكريات ، وفي حالات نشوة تصاحبها غيبوبة وفي اساليب غسل الدماغ . وبين الانشطة والحالات الاخرى التي يعرف انها تسبب في حالة وعي متغيرة سرعة قرع الطبل وارتفاع التصفيق المتواصل واستمرار اليقظة لمدة طويلة خلال

جب الحراسة وكثرة ما يستوعبه العقل (في حالات القراءة والكتابة وحل الغاز والدغدغة استعمال مواد مهيجة معينة).

وبالإضافة الى هذه العوامل الخارجية القوية هناك عوامل نفسانية بدنية معينة او تغيرات في كيمياء الجسم يتسبب فيها الجفاف ونقص السكر في الدم والارق او يتسبب فيها تناول مواد مهيجة او عقاقير مهدئة تستطيع التسبب في حالة وعي متغيرة .

وفي الوقت الذي يستطيع فيه المرء التخمين بفضل معرفة مختلف الظروف التي تحدث الحالة المتغيرة تتراوح حالات الوعي عندنا بين وضعين متناقضين جدا هما اقصى هبوط في الاثارة من ناحية وهو هبوط يحدث فيه الوعي دون تفكير او عمل واقصى ارتفاع في الاثارة وحالة الهوس وحالات نشوة طاغية من ناحية اخرى (انظر الشكل حالات الوعي ٢،٢).



الشكل ٢، ٢ حالات الوعي

والحالة العادية تقع بين هذين الوضعين . والحالات المتغيرة التي تتولد في هذين المجالين فيما وراء الحالة العادية تختلف تماما من الناحية المسلكية، ومع ذلك فانها تظهر خواص يشترك فيها هذان المجالان وتساعد على التمييز بين حالة الوعي المتغير وحالة الوعي العادية. وبين العوامل المركزية في معظم الحالات المتغيرة التحول في مستوى الانتباه والتركيز بعيدا عن الوعي المركز في الذات . فذاكرة حالة متغيرة، ضعيفة عادة ذلك لان النمط العادي للتفكير ووضع انماط الذاكرة يتغير خلال تلك الحالة . والمرء لا يفكر في اطار العلة والمعلول ولذلك فان اهمية المعنى التي تعلق على الخبرة الذاتية او على الافكار تتغير بلورها . والمرء يفقد في

كثير من الحالات المتغيرة الشعور بأنه يسيطر على البيئة او على العلاقة التي تربط بين ذاته والبيئة ولذلك فان احلام اليقظة التي تتركز في الذات تتناقص ويتولد شعور بازالة الصفات الشخصية وتتضاءل الكبت النفسي، ويتغير معنى الوقت بتدني الاهتمام بالاحداث التي يفرضها الوقت . وثمة شعور في أكثر الاحيان بانعدام الوقت او بتوقف الزمن وكثيرا ما يتغير ادراك الجسم والذات والحقيقة وتترأى في احيان اخرى خيالات صورية .

وقد مر معظمنا ببعض احداث الحالات المتغيرة او جميعها خلال احلام اليقظة اما بالانخراط كليا في نشاط متعمق ومسل او ربما بالتأمل . وبعد ان يمر المرء بهذه الحالة يصعب وصفها باللغة اليومية للوعي الذاتي ، ولذلك فان في استطاعتنا ان نمر بل ونمر بعشرات من حالات مختلفة من الوعي خلال اليوم ولكننا قل ان نتذكر هذه التغيرات .

ولا مجال هنا لان نصف بالتفصيل الحالات المختلفة للوعي التي تبلغ في عددها ٢٠ حالة او اكثر والتي تم تحليلها . ولكن يجب ان يكون المرء على معرفة بالحالات الخمس التي تعتبر اكثر شيوعا وعرضة للبحث من غيرها وهي :

المستوى ١ — نوم عميق دون احلام .

المستوى ٢ — نوم مع احلام .

المستوى ٣ — نوم الوعي او القدرة على التمييز .

المستوى ٤ — تجاوز الذات .

المستوى ٥ — الموضوعية او الوعي الكوني .

وقد بحث روبرت دي روب (١٩٦٨) في هذه المستويات الاساسية الخمسة في اطار المكان الذي يقف فيه الناس الآن وإلى اي مستوى يجب عليهم ان يصلوا بغية تجاوز الذات وتحقيق الاستنارة . ويقول دي روب ان اعلى مستويات الوعي انما يمكن ان يصل اليها اولئك الذين يستطيعون التخلص من توريط الذات والحاجة الى السيطرة على الآخرين .

ويرى دي روب ان ما يوصف بتيقظ وعي الذات افضل بقليل من المستوى ٢ (النوم مع احلام) ذلك لاننا لا نعرف الى اين نحن متوجهون او ما الذي نفعله . والواقع هو اننا نعيش في حلم ونقطن عالما من الالهام ونصبح مجرد دمي تسيطر عليها قوى خارجية . غير انه لما كان هذا هو ما نعرفه فان هذا بات حقيقة . ولما كنا محاطين باخرين مثلنا ولا نمارس مطلقا تجارب حرية روح المستوى ٤ فاننا بتنا لا اهلين ونمضي حياتنا دون دخول معركة تطوير وعينا الموسع .

## تجاوز الذات

حدد المستوى الرابع في مخطط دي روب بأنه حالة انعدام نسبي للذات خالية من القلق والمهوم والدفاعات تفسح المجال امام اتساع التجارب والمشاعر وامام زيادة معرفة الذات . ويتم في هذه الحالة تجاوز الذات والوقت والفراغ مما يولد السكينة والهدوء وهي حالة الوعي دون تفكير .

ومنى مارس المرء هذه الحالة ادرك ان الشعور ليس جديدا فقد كان هناك في الماضي كما كنا جميعا هناك ولو لبضع لحظات فقط ذلك لانها تجربة يصعب تحملها . ووصف ماسلو (١٩٦٨) هذه اللحظات بأنها «ذروة الخبرات» وأقصى تحقيق للهوية والذاتية . وتحدث ذروة الخبرات كثيرا لأولئك الذين يهدفون الى المعرفة الداخلية ولكن قل ان تحدث لمعظم الناس . ويرى ماسلو ان الشخص الذي يصل الى ذروة الخبرة يتخذ موقفا يوصف في كثير من الاحيان بفرديته الذاتية الفعلية . وفي هذا الاطار لا تعتبر فعلية الذات ظاهرة هي «كل شيء او لا شيء» وانما هي جهد تتحد فيه قوى المرء، وتعمل فيه جميع اجزاء النفس بانسجام ودون توتر . ويفسح تدني الكبت النفسي المجال امام مزيد من الاعراب الطبيعي الفوري وامام اتفاق الطبيعة للنفس .

### الوعي الكوني

يعتقد معظم الفلاسفة ان هناك مستوى خامسا للوعي عند قمة حالة الوعي هو «الوعي الكوني» او حالة وحدة مع الكون . ويرى ثاد ان المستحيل تفسير الوعي الكوني او تعريفه لأنه حالة شعور صاف وان اولئك الذين يدخلونه ليسوا في حالة تفكير هناك حاجة اليها للحديث عن الذاكرة وتكوينها وتكوين التفسيرات . وهي حالة وعي كوني تطمس فيها حدود الذات كليا ، وهي كذلك اتحاد مع جميع الأشياء الحية الأخرى بما فيها اعل الارواح الحية او الكائن الالهي . فالطبيعة تقف عارية وتعيش الروح في انسجام مع روح جميع الأشياء .

تصور أن لكل كائن حي دائرة لها وعيها الذاتي ، وان الوعي الداخلي والعقل الباطن والوعي الكوني تشكل طبقات ضمن هذه الدائرة . ويمر معظمنا بلحظات عابرة من الوعي الكوني اي بالدائرة الكبرى وبعد تدرج شاق والوصول تماما الى الحالة الرابعة يقسم بعضهم الوعي مع الوعي الكوني ويدخل الدائرة الكبرى (الشكل ٢ ، ٣) . ولما أصبح المجتمع اكثر تعقيدا أصبح نمط اللمسة الأخوية في مسلكنا معقدا بدوره . فالأقنعة التي نرتديها والادوار التي نلعبها والخطط والمشايخ والقلق ، كل هذه نشاطات تتركز



في دائرة «أنا» وتعلمنا ان نكافح النار بالنار او ان نكافح العقدة النفسية بعقدة نفسية بحيث نولد دائرة مفرغة . وقد اخذنا نتعلم بعد انبعاث شعبية الفلسفات الشرقية القديمة ان من الافضل في كثير من الاحيان مكافحة النار بالماء ومكافحة العقدة النفسية المتزايدة ببساطه متناهية .

ان البحث عن تجاوز الذات ظاهرة مثيرة للاهتمام من حيث أن اولئك الذين لا يفهمون طبقتها الحقيقية يواصلون استخدام أساليب معقدة غير طبيعية في سبيل الحصول عليها .



الشكل ( ٢ ، ٣ ) مستويات الوعي

وقد يشبه ذلك الحفر في موقع أثري بمجرة بخارية . وتمثل المجرة البخارية بالنسبة الى فريق من الافراد ايسط الطرق واقلها جهدا لمعرفة ما هو مدفون في الموقع الأثري . ويطبق التشبيه على اولئك الافراد الذين يسعون الى تجاوز الذات عن طريق اللجوء الى استعمال مواد كيميائية لتغيير التفكير .

### نشوة العقاقير

كثيرا ما يكون تغير حالة الوعي بتعاطي العقاقير تجربة ممتعة ولكن علاقة ذلك بحالة تجاوز الذات ضئيلة ، فشدة التجربة تتوقف على كونها عوامل بينها مثلا الوقت والمكان اللذان يؤخذ فيهما العقار . ونوع العقار وكميته مهمان ايضا شأنهما في ذلك شأن مزاج

المرء لى تناول العقار والأسباب التى تدفع بالمرء الى تناول والحالة الصحية للمرء وعلى الأصح حالته العاطفية وبراعته فى تناول العقار وشخصيته وأمانيه . وقد ينشأ قنوط وخيبة أمل اذا لم تتحقق الأمانى كما انه قد ينتج خوف وضرر اذا كان العقار قويا ومغشوشا الى درجة خطرة . وعلى كل حال لا يمكن للمرء ان يتحكم فى التجربة ، وقد يكون من ناحية حبيس حالة متغيرة من الوعي الى ان يتم استقلاب المخدر . والأهم من ذلك هو ان المخدرات تتغير ولكنها لن تحول دون فيض من افكار متقطعة تتنازع الوعي ، ولذلك فان تهدئة العقل قد تكون امرا مستحيلا .

هنا يكمن لب المشكلة ، التى تنحصر فى عدم فهم ما يشكل تجاوز الذات . ففي استطاعة الادوية المؤثرة نفسانيا توليد حالة متغيرة من الوعي اما عن طريق تغيير المنبهات الحسية الوافدة او ازالة عمليات التفكير الذاتية التى سبق البحث فيها .

ويتضح التغير من الحالة الطبيعية للوعي فى المتغيرات التى تطرأ على الادراك والذاكرة والعواطف والمزاج . وتضفي مثل هذه التغيرات نوعا من الحدة على الحوادث اليومية مما يغير معناها واهتمام المرء بها . وتصبح الدوافع غامضة بحيث يبدأ المرء التفكير فى اهمية شيء ما او احساس او فكرة ناسيا ان هذا الشيء لم يكن ذا مغزى هام فى السابق مما يلغى عملية التكيف والتعود فى داخل الانسان .

وتصبح الالتزامات والاهداف مطموسة ولا معنى لها نوعا عندما يمر المرء باللحظة التى تطفى فيها اللذة . ويتبدى الشعور بالقلق الناجم من مرور الوقت ، والشيء الحقيقى والمهم هو خلق معنى فى الدوافع التى تحظى باهتمام الوعي . وتزداد درجة الادراك وتصبح الخيالات اكثر اثارة واهمية ، ولا يعود اللمس والنطق والرائحة مجرد عناصر تنبه الحواس لان اصوها على ما يبدو تصبح جزءا من الجسم والعقل . ويبدأ الشعور بالحقيقة والافتقار الى توطئ الذات . ولكن مهارات العقل المكتسبة التى تترك فى العادة المنطق والنظام تحل محلها تغيرات فى الامزجة وتتراجع بين اللذة والخوف . ويبدو النشاط الهادف فى بعض الاحيان غريبا ويضطرب الجسم بشكل متقطع وتنخفض فى معظم الاوقات درجة الكرب الناتج عن مرور الزمن والاهداف والذات كما تنخفض ضغوط الحياة اليومية . ويتسبب العقار فى حالة مؤقتة من الخبل بحيث لا يفكر المرء جديا فى المشكلة . وبما يؤسف له ان المشكلة لا تزال قائمة اذ تحتزن فى بعض اجزاء الدماغ وتولد مشاعر وتغيرات اخرى فى الجسم تظل قائمة حتى وان كان المرء لا يفكر فيها جديا . والادوية المؤثرة نفسانيا سواء اكانت مشروعة ام غير

مشروعة، التي نتناولها بغية الاسترخاء لا تحدث اي تغيير فسيولوجي. على ان المشكلة لا تزال قائمة وتظل تضغط على الجهاز العقلي والفرق الوحيد هو اننا اوقفنا عملية التفكير بشكل جدي.

ويترب على المرء بغية كسب ادراك داخلي — اي عملية نشاط نابعة من الداخل، ان يسيطر على افكاره ومشاعره وسبل تفكيره. ولكن ليس في الامكان السيطرة بدرجة كبيرة او صغيرة على جميع العقاقير كما ان العقاقير تزيد من الشعور بان التجربة ليست الا عملية سلبية تأتي من الخارج. ويقول دي روب (١٩٦٨) في كتابه «اللعبة الكبرى» انه على الرغم من ان المرء يمر بنوع من تجاوز الذات فان الوعي الذي يولده العقار ليس الا لحظة من تجاوز الذات.

وتعتبر سلبية تجربة العقار في حد ذاتها نكسة في استعماله. فالتجارب السلبية التي يتنزه فيها المرء ويشاهد ويشعر ليست في بعض الاحيان مرضية كذلك التي ينشط فيها المرء ويصبح المرء معها المركز الابداعي للتجربة. فالنشاط الخلاق يزيد في شعور المرء باحترام نفسه ويزيد من الدوافع والاستعداد لمغامرات مجهولة في المستقبل.

### النواحي الاجتماعية للحالة المتغيرة دوافع استعمال العقاقير

يمر معظم من يتناولون العقاقير بحالة وعي متغيرة بسبب العقار الذي يتناولونه على الاخص اذا هم دخلوا التجربة يتنازعهم ذلك التوقع. ومن التجربة الاولى للحالة المتغيرة قد يختار المرء او لا يختار معاودة التجربة مرة اخرى واذا كانت الغاية من تناول العقار للمرة الاولى هي التعرف على ماهيته من ناحية اولية فانه يحتمل ان يفسر الدافع الى تناوله بانه مجرد حب استطلاع. على ان الدافع يتغير متى تكرر السعي للوصول الى الحالة المتغيرة وقد يصبح الدافع هو السعي للذة او الرغبة في «تقليد الآخرين» او ربما الهرب من عالم يبدو معاديا. وبين من يتناول العقار مرة واحدة، بدافع حب الاستطلاع وبين من يتناوله يوميا عملية متصلة يمكن شرحها في اطار الدافع الى تناول العقار وتكرار استعماله. الشكل ٢ ، ٤ يبين هذه العلاقة المتصلة.

التكرار مرة او مرتين مرة في الشهر الى مرة او مرتين في الاسبوع مرة او اكثر في اليوم

الدافع : حب الاستطلاع البحث الروحي الملل قطعة اجتماعية قطعة نفسانية

اقل ← أكثر

اللامبالاة  
الافتقار الى الشخصية

الشكل ٢ ، ٤ اوضاع من يتناولون المخدرات وفقا للدوافع وتكرار تناول المخدرات واثرها .

### حب الاستطلاع

يمثل الجانب الايمن من الشكل للحالة المتصلة المستمرة اولئك الذين يقولون انهم تناولوا العقاقير مرة او مرتين ولم يعودوا الى تناوله . والدافع الى هذه التجربة المختصرة مع العقار ربما كان حب الاستطلاع ولا يتطلب اي تأهيل او رد اعتبار . هناك رغبة غريزية في كل منا لاختبار المجهول . وتتجلى هذه الرغبة بوجه خاص خلال الاعمار التي يتأثر فيها المرء بزملائه حينما — يجرب كثير من الفتيان تناول العقاقير ، والمفارقات المتعلقة بالاثار النفسانية . والاختطار الصحية التي تشاهد بشكل مستمر في التقارير الاخبارية تزيد من الرغبة في اكتشاف شيء مجهول .

ولما كان حب الاستطلاع دافعا قصير الامد لدى اكثية الناس فانه قد يكون كذلك عاملا اوليا يعرض الافراد الضعفاء الارادة الى اثار تنفق مع حاجات البواعث النفسية الاخرى . وسيستمر مثل هؤلاء الافراد في تناول العقاقير لاسباب اعظم من مجرد حب الاستطلاع . وعلى الرغم من ان حب الاستطلاع يوضع في جانب الاثر الاقل فانه يجب ان تستهدف اجراءات منع اساءة استعمال المخدرات الجانب الايمن من الشكل .

### البحث الروحي

واذا انتقلنا نحو يسار حب الاستطلاع في الشكل ٢ ، ٤ وجدنا ان البحث النفساني الروحي هو على ما يبدو الدافع التالي . فالبحث عن تجاوز الذات ومعنى الحياة والاسباب

التي يتذرع بها المرء للوجود قديم قدم الزمن. فلا يمكن ان تنسب الى اي فرد او مجموعة الفكرة بان العقاقير قد تساعد في هذا البحث. فالتصوفون واناس اخرون من امثال افراد قبائل الآزتيك والهنود الحمر من افراد الكنيسة الأمريكية المحلية استعملوا طوال سنوات مركبات كيميائية للاتصال مع قوتهم النهائية. ويتناول الفصل السادس هذا الموضوع بالتفصيل بحيث يقدم خلفية تاريخية لارتفاع نسبة استخدام المخدرات كقربان مقدس.

وكما هو متوقع لا تستهدف جهود اعادة التأهيل اولئك الذين يتناولون العقاقير لاجراض روحية. وقد يستثنى من ذلك المتحمسون الذين يسلمون انفسهم للعقاقير ويتيهون في عالم من الخيال لا يمت بصلة الى المجتمع القائم. وهؤلاء هم الناس الضعفاء امام العقاقير الذين تحول الدافع لديهم من الروحية الى دافع يعكس خللا نفسانيا كبيرا.

والدافع التالي للذة تناول العقار كما يلاحظ في الشكل ٢ ، ٤ وهو باعث اللذة او الاستجمام يمكن اعتباره نقيضا للضجر. وفي امكان المرء القول ان هؤلاء الافراد يتناولون العقاقير بغية اللهو وللهرب من الضجر والملل واختيار نوع جديد من الادراك. وتكرار تناول العقار الموازي لهذا الدافع يقع بين مرة في الشهر الى مرة او مرتين في الاسبوع.

واجه المجتمع المعاصر اكثر منه في اي وقت عددا متزايدا من المشكلات نجم عن الوفرة واليسر ونمو السكان وعوامل اخرى لها اثرها في تناول المخدرات. وخلقت تقنية عصر الفضاء وسرعة التغير مزيدا من اوقات الفراغ ادى بدوره الى افتقار الى النشاط المفيد وإلى عدم اهتمام بالاشياء المحيطة بنا. فقد قضى الطعام السريع التحضير والطاقة السريعة والعربات المعدة المسبقة على كل مقدرة على تحمل الضجر والملل وبالتالي فان امريكيين كثيرين تعودوا على توقع الانارة والنشوة السريعة.

وعلى الرغم من أنه يتوقع لثقافتنا ان تتحمل بعض المسؤولية لأنها تخلق توترات وتوفر انواعا من الشعور بالارتياح السريع فان على الافراد أن يتعلموا كيف يعالجون اطراد النسق في نفوسهم. ويرى برتراند راسل في كتابه «فهر السعادة» (١٩٥٨) ان على المرء أن يتعلم في سن الطفولة تحمل حياة مطردة النسق لأنه لا يمكن تحقيق أي انجاز عظيم دون المثابرة على العمل. والدواء الفعال المضاد للرقابة هو النشاط المفيد أي النشاط الذي يتحدى الابداع والخلق.

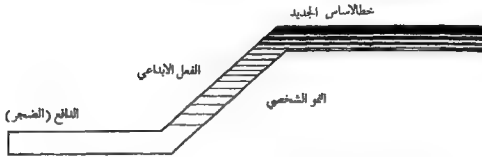
وكلما تقدمنا في كفاحنا اليومي من أجل بقاء الرواد من اسلافنا توفر مزيد من الوقت للنشاط الأقل أهمية. وقد يكون هذا النشاط خلاقا، ولكن المشكلة هي أن لدى أعداد أكبر بكثير من الأفراد اوقات فراغ كثيرة ومتزايدة دون أن يكون لديهم توجيه سليم للاستفادة من هذا الفراغ في القيام باعمال خلاقية. فالانواع السالبة من التسلية والاثارة التي تعد للمره الوقت الهائل الضائع تولد مفهوما خاطئا بأن في الامكان تحقيق انجاز ما عبر انشطة لا تحتاج الى بذل اي جهد. وهذه السلبية تسهم في دافع المتعة لتعاطي العقاقير. ويمكن النظر الى دافع المتعة من جهتين:

- ١ - **العقاقير من اجل المتعة** — استخدام العقاقير في حفل ما كمرطبات او بغية توفير جو من الانس. وفي مثل هذه الحالة يكون التفاعل الاجتماعي هو الهدف الرئيسي او المتعة التي يسعى المرء اليها. وعندما يكون العقار وسيلة لغاية. ولا يعود في امكان المرء ان يتمتع بالحفل اذ هو وصل الى درجة من النشوة تقعهده.
- ٢ - **العقاقير كمتعة** — يكون اثر العقار في هذه الحالة هو اللذة التي يسعى لها المرء كغاية في حد ذاتها كارتفاع درجة الحساسية التي يمر بها المرء عند تدخينه الماريجوانا. واذا اصبح باعث المتعة في أي من الحالتين اضطرابا فانه يخرج من مجال الاستجمام. وتقدم افكار ماسلو (١٩٦٨) المتعلقة بفقدان الحاجة الى الاشباع نظرة نافذة الى واقع المتعة، فاذا تناول المرء العقار بغية التغلب على الضجر او سعيا للاثارة والمتعة فان العقار قد يولد تلك الغاية، غير انه متى تلاشت النشوة يعود المرء الى مستوى خط الأساس ذاته الذي ابتدأت النشوة عنده ولذلك فانه لن يحدث أي نمو شخصي الشكل (٢، ٥).



الشكل (٢، ٥)

وما يناقض فكرة ماسلو المتعلقة بفقدان الحاجة الى الاشباع كدافع هو نمو الدافع الذي يحل محل النشاط الخلاق لمخدر ما (او انها موازية). وينشأ خط أساس جديد اعلى بحيث تسمى المساحة بين خطي الأساس النمو الشخصي (شكل ٢، ٦).



الشكل (٢، ٦)

لا شك هناك في ان امريكا كانت ولا تزال تعتبر العقاقير نوعا من المتعة. فما تقرب نسبته من ٧٠ بالمئة من السكان اليابعين في الولايات المتحدة يتناولون الكحول ويدخن التبغ ما نسبته ٥٠ بالمئة منهم بينما دخن حوالي ٦٠ بالمئة الماريجوانا مرة على الأقل.

ولم تعتمد أية من الثقافة الرئيسية او الثقافات الفرعية الى اختيار العيش دون المتعة التي تشتق من العقاقير ولا مجال هناك لأن يحدث ذلك في المستقبل. ولذلك فان الفشل كان مصير كثير من برامج مكافحة العقاقير في الولايات المتحدة. وتحاول هذه البرامج القضاء على تناول العقاقير التي قد تؤدي الى الاعتماد عليها وهو اعتماد يعتبر المشكلة الحقيقية للعقار.

ولا يعتبر دافع المتعة الحقيقية ذا عواقب خطيرة الا اذا كان خطوة أولى نحو دوافع أخرى متزايدة في الأشخاص الأقل مقاومة (الشرب في الحفلات ليس السبب في الاذمان على الكحول).

### القطيعة الاجتماعية

يتناول الجزعان المتبقيان من الشكل (٢، ٤) القطيعة وهما مترابطان الى حد بعيد على الرغم من اننا سنبحث في كل منهما على حدة. وقد استخدمت لفظة «القطيعة» لوصف ظاهرتين مختلفتين تتعلقان بالدافع الى استعمال العقار. الأولى هي القطيعة الاجتماعية التي ترتبط ارتباطا وثيقا بتأثير الزملاء والتي يتم التوسع في شرحها بالاستعانة بنظريات التوافق والتطابق. اما الثانية فتسمى القطيعة النفسانية وهي شعور قوي بالتباعد والفرقة ليس فقط عن قيم المجتمع وانما عن كل ثقافة فرعية وفي بعض الاحيان عن اهداف الفرد وعن معنى الحياة.

والقطيعة الاجتماعية هي ابتعاد فرد ما او مجموعة كاملة من الافراد عن مجتمع سائد. ولدى وضع النظريات المتعلقة بأسباب وآثار القطيعة الاجتماعية المعاصرة للشبان الامريكيين قد يعمد المرء الى اعتبار كثيرين من أولئك من ذوي الثقافات المعاكسة الذين تربوا على أن يعيشوا خيالات والديهم الذين وإن عملوا دوماً بمجد ومشقة، اعتراهم القنوط وخيبة الأمل من تصرفات المجتمع والمؤسسات الكبرى والبيروقراطية. ولما كان هؤلاء الوالدون لا يستطيعون «مجادلة رؤسائهم» فانهم تركوا حرية اكبر لاطفالهم للخروج على ارادتهم دون أنزال أي عقاب بهم. ويشكل هذا جزءاً من تربية اطفال اباحية يقول ثيودور روساك في كتابه «صنع ثقافة معاكسة» (١٩٦٩) أنها تزود الشبان بـ «الأنا العليا» الضعيفة. وانتقال خيالات الاطفال واعتمادهم الى حياة اليافعين يؤدي عادة الى وعي مفاجيء وقاس يؤدي بدوره الى توقعات لا تتحقق وإلى قنوط واحباط وغضب وإلى خيبة أمل في البنية الاجتماعية السائدة. وقد ساعدت هذه الافكار والمشاعر خلال حركة الثقافة المعاكسة في الستينات على توسيع الفجوة بين الاجيال، وكانت تلك الافكار والمشاعر مسؤولة بصورة غير مباشرة عن انماط معينة من سلوك من يتناولون العقاقير، فقد أصبحوا اكثر اعتماداً على الثقافة الفرعية التي زادت في القطيعة الاجتماعية لتدور في حلقة مفرغة. واصبحت الملابس والمفردات وتسريحات الشعر وانماط تناول العقاقير جزءاً من الانتفاء. وقد ساعدت هذه على تحديد مجموعة انفصلت عن المجتمع القائم.

وتعرف بعض المجموعات بصورة مهلهلة بأنها جسم الطلبة او اولئك الصغار السن او حتى بالولئك الذين يميلون الى سياسي معين (ونحن نشعر بأنه يتوجب علينا أن نميل الى شخص ما إن كنا نشعر بأنه يؤمن بما نؤمن به ونصفي اليه). وثمة مجموعات أخرى صغيرة ولكنها دائمة المعالم كالانحويات او المجموعات العلاجية. ويترتب على أي امرئ كي يقبل في مجموعة ما أن يلتزم بمعتقدات هذه المجموعة، وكلما ازدادت جاذبية هذه المجموعة لدى الفرد كلما ازداد النفوذ الذي تمارسه هذه المجموعة عليه. ويؤثر اعضاء المجموعة في الآخرين ويتأثرون بهؤلاء الى أن تتسجم المواقف والاعمال.

ويميل ذلك الفريق من الناس الذي يتناول العقار ذاته الى اضعاء تفسير جماعي على تجربته، وهكذا فإن شخصاً ساذجاً ينتمي الى الفريق يتعلم ما يترتب عليه توقعه او عدم توقعه من ذلك العقار الذي يستعمله الفريق. ولا يهتم الفريق بالتناقض بين تجارب اعضائه وتجارب الآخرين ذلك لأن موافقة الفريق هي كل ما يحتاجون اليه بحيث يمكن ان يصبح اعضاء مثل هذا الفريق ويشكل متصاعد يعتمدون بعضهم على بعض.



ويؤخذ من نظريات التوافق الاجتماعي ان ضغط الزملاء وتأثيرهم هو مدى الدرجة التي يؤثر فيها الافراد او المجموعات في مسلك الآخرين ومواقفهم . وقد يتخذ هذا العمل شكلا هو مجرد الالتزام الذي يقبل عملا خارجيا يتم دون اعتبار للمعتقدات الخاصة ، او قد يتخذ شكل قبول خاص هو عبارة عن تغير الموقف في اتجاه موقف المجموعة . وتكوين القبول الخاص الناجم عن التزام المجموعة امر يتميز بالفتنة ولا يمكن اكتشافه بسرعة ، كما ان الفرد لا يعترف بسهولة بأن موقفه من العقاقير وانماط المسلك الناجم عن تناولها ينجم عن تأثير الزملاء .

ويعترف بأن موقع السيطرة ناحية مهمة في الاعتماد على العقار . ويحدد موقع السيطرة عن طريق اكتشاف كيفية ارتباط المسلك بالمكافأة . والاشخاص الموجهون داخليا يعتقدون ان المكافآت ناجمة عن مسلكهم الذاتي فباعثهم داخلي يستند الى قيم وقناعات شخصية . ويبدو ان مصدر الاتجاه الداخلي يبدأ في سن مبكرة يدعمها الوالدون ويؤثر فيها آخرون ممن هم في موضع السلطة خلال ترعرع الطفل . اما اولئك الذين يوجهون من الخارج فيعتقدون ان المكافآت لا تعتمد على تصرفاتهم الذاتية وتسيطر عليها قوى خارج أنفسهم ولذلك فان دافعهم هو الباعث على العمل لتلبية الحاجة والتوقعات وقيم الآخرين املا بالحصول على مكافأة . ويصبح هدفهم الأسمى هو الحصول على موافقة الآخرين والوسيلة الأولى للحصول على هذه الموافقة هي الاحتكار .

ولدى تحليل تناول العقاقير الذي يعتبر انعكاسا كتائر الزملاء يجب ان يلاحظ المرء انه كلما ضعفت بنية الذات لدى الفرد ازداد الدافع الخارجي لديه . وفي هذه الحالة يتحول الدافع من القطيعة الاجتماعية الى مشكلة اعمق هي ماهية الذات . ومن هنا يصبح علاج ذلك الفرد ضروريا .

### القطيعة النفسانية

وعلى مقربة من الجانب الايسر للشكل ٢ ، ٤ تقع الدوافع التي تعكس مشكلات نفسانية جديّة تنشأ حين لا تلبى الحاجات البشرية وتتخذ العقاقير على درجات من سوء الاستعمال في محاولة لتلبية هذه الحاجات . وهناك اتفاق بين علماء النفس والفلاسفة وعلماء الاجناس البشرية على أن أُمس الحاجات البشرية هي الغذاء والملابس والملجأ . ولكننا نحتاج كذلك الى انجازات عاطفية على شكل محبة الآخرين حتى نكسب احترام النفس ونحن في حاجة الى أن نصبح قادرين في بعض المهارات الاجتماعية والعقلية والجسدية . علينا أن نحقق الحاجة الى السيطرة على مصائرنا عبر الثروة وعلى انجاز حاجتنا وكسب الاحترام من الآخرين . وحين تلبى هذه الحاجة الى صحة عاطفية جيدة يستطيع ان يقول

المرء بكل ثقة «انتي رجل حسن» . وعند الجانب الايسر من الشكل يقف أولئك الافراد الذين لا يستطيعون قول هذا بأية درجة من الثقة ولذلك فانهم يحتاجون الى اقصى درجات التأهيل صعوبة ذلك لأن بنية الشخصية أمر ضروري .

ونحن نرى بشكل متزايد ان هناك افتقارا الى معرفة الذات بين الشباب في هذه الايام المعقدة التي يتسبب فيها مجتمع يتغير بسرعة وبعض القوى الاقتصادية والسياسية والتقنية في الولايات المتحدة . وقد شهدت العقود الثلاثة الماضية انحطاطا في التربية العائلية فبالاضافة الى تغيب الأب عن البيت بسبب الطلاق شهدت السنوات الأخيرة زيادة في عدد الامهات العاملات . ففي سنة ١٩٤٨ لم يتجاوز عدد الأمهات اللواتي يعملن خارج البيت ولهن ابناء في سن الدراسة ٢٦ بالمئة بينما ارتفعت هذه النسبة في سنة ١٩٧٦ الى ٥٤ بالمئة كان معظمهن يعمل دواما كاملا . وانضم ما نسبته ٣٧ بالمئة من الامهات ممن لهن اطفال هم دون سن الدراسة الى القوة العاملة بحلول عام ١٩٧٦ . أي زياده ١٣ بالمئة على نسبتين في عام ١٩٤٨ . ولما كان واللون كثيرون لا يجدون الوقت الكافي لتقضيته مع أطفالهم ، وقعت المسؤولية في تربية هؤلاء الاطفال على مؤسسات أخرى كالمدارس ودور الحضانة .

### الابالة

هناك ضغط آخر في عصرنا هذا يتحدى تلبية الحاجات الاساسية للفرد هو الشعور بانعدام القوة الناجم عن التمييز العنصري والجنسي وعن العمر وعن التمييز الطبقي الاجتماعي . وقد يكون التمييز الرد الساحق للعالم الخارجي على الاشخاص ذوي العاهات والاطفال الفقراء وعلى ابناء الاقليات . وقد يتسبب هذا التمييز في اقناع النفس بالتنبؤ بالهزيمة وانعدام القوة . وقد حدث تدهور في التقاليد وفي معنى الاسرة والثقافة وعلى الاخص في المدن الكبيرة ، والاميركيون قابلون للتحرر الى درجة كبيرة فالأسرة الامريكية تنتقل ما معدله مرة كل خمس سنوات ، وقطع مسافات كبيرة للوصول الى مكان العمل يجعل المنزل مجرد غرفة نوم والمجتمع مجرد بلدة لوقوف السيارة .

وهناك ظاهرة أخرى في ثقافتنا الامريكية هي فترة المراهقة المطولة ، فالشباب الذين يترعرعون في مجتمعا لا يفتنمون الفرصة لتولى ادوار الكبار حين يكونون من الناحية البيولوجية والعاطفية مؤهلين للخروج من دور الطفولة .

فبينما تولى كثير من اجداد هؤلاء الاطفال مسؤولية العمل والعائلة وهم في سن السادسة عشرة نجد أن الشباب الحديث يرغب في الواقع على البقاء في المدرسة الى أن يصبح مستقلا

بما فيه الكفاية (أي حتى الحصول على درجة جامعية او مهنية) للمنافسة في سوق العمل. ويظل المستقبل المالي هؤلاء الشبان في ايدي والديهم الى أن يصبح في امكان هؤلاء الشبان تجربة قدرتهم على الكسب .

على أن هناك عللا ثقافية قليلة قد تشكل السبب في المشكلات النفسانية المتأصلة في نفوس من يسيئون استعمال العقاقير . فالدوافع التي تظهر في اقصى يسار الشكل ٢ ، ٤ قد تكون او لا تكون السبب الأصلي في تجربة العقاقير ، ولكنها تظل الدوافع لسوء الاستعمال حين يجرب شخص ضعيف انواع مختلفة من العقاقير . ويتحول من يتناولون العقاقير لدى الوصول الى هذه المرحلة الى استعمال العقاقير التي تبعث على الكابة ، وهم يمضون عادة الى تناول الكحول او الماريجوانا او كليهما معا ، ثم يتناولون عقاقير أخرى قبل انتقاهم الى تعاطي الادوية المخمدة التي تبعث على الكابة مثل الباربيتورات واللاباييتيورات او مهدئات اخرى والكحول ومشتقات الأفيون . وتنتقل الجرعات التي تولد النشوة المطلوبة لتقترب تدريجيا من المستوى القاتل . والدوافع النفسانية التي ينطوي عليها الأمر هنا ذات عواقب خطيرة وتحتاج الى دراسة اوسع .

شرح رولو ماي في كتابه «الحب والارادة» (١٩٦٩) نفاذ بصورته الى طبيعة التنبؤ لدى من يعالجهم من المصابين بالامراض العصبية وأورد أمثلة عديدة لاثنين منها تأثير خاص في هذا البحث . وقد لفت مرضاه نظره الى هذه المشكلات في الاربعينات والخمسينات ، وكان هؤلاء المرضى أناسا يشعرون بوعيم في حين كان الباقون من الناس يستطيعون السيطرة عليها او الاحتفاظ بها في مستوى ما دون الوعي في الوقت الحاضر على الاقل . وبين هذه المشكلات الافتقار الى الهوية الشخصية وعدم قدرة مرضاه على «الشعور» او ما يمكن تسميته باللامبالاة . وتنعكس هاتان المشكلتان قطعية نفسانية . ومنذ أن بدأ أطباء الامراض العقلية تشخيص هذه المشكلات على نطاق متزايد أخذت الانفجارات موجودة في الثقافة الاعراض تحدث كما قال ماي نفسه ولا تزال شظايا هذه الانفجارات موجودة في الثقافة الامريكية .

يبدو أن مشكلة الافتقار الى الهوية تستند الى تغييرات في المجتمع الامريكي حدثت خلال العقود الاخيرة من الزمن . فقد تعرضت مؤسسات بينها الكنيسة والمدرسة والعائلة والزواج ومكان العمل الى تغييرات جذرية . ويقول ماي «ان القيم الثقافية التي حصل الناس بموجبها على شعورهم بالهوية اُحمت كليا» وقد تحول الدور الشكلي للدين من كايح أدبي استبدادي الى مجرد واعظ سلبي . وأنتقلت الأسرة من كونها وحدة مركزية الى اللامركزية . وتضاءلت الهوية الشخصية التي حددت بدقة في الخمسينات . ومنذ ظهور

عصر النقايات قل عدد الأشخاص الذين يتابعون مشروعا ما من بدئه حتى نهايته . وحلت وسائل الاتصال غير الشخصية والعقول الالكترونية محل الاتصالات التي تجري وجهها لوجه ، ولذلك فان من غير الغريب أن تشهد الامة اندفاعا من جانب أناس كثيرين نحو البحث عن الهوية وعلى الأخص بين الشبان ، فالمؤسسات التي كانت دعامة القيم الثقافية والتي يمكن كسب شعور الهوية منها لم تقلت فقط من جيل العقاقير في الستينات وإنما افلتت من والذي هؤلاء الشبان ايضا . وقد ساعد ما قام به وبلى لومان من بحث عن الهوية خلال جيل الوالدين على اطلاق العنان لادراك الفراغ . فهذه التركة بالاضافة الى عدم المبالاة في تربية الاطفال وانفجار تقنية الفضاء والحرب في فيتنام .. كل هذه زادت في عدم احترام سلطة الجيل الجديد . فالعنور على الابطال بات صعبا وبات من الصعب كذلك بناء الهوية من لا شيء حتى وإن اصر ماسلو وروجرز وغيرهما من علماء النفس الانسانيين على أن في الامكان بناء هوية ذات ايجابية من جانب أي امرئ يسمى حقا الى ذلك على الرغم من وجود كارثة اجتماعية .

وقد اثبت البحث في مجال اعاده الاعتبار الى المدمنين على المخدرات في مختلف انحاء البلاد الانقمار الى هوية الذات كناحية متأصلة من اساءة استعمال المخدرات . وثمة برامج تأهيل كثيرة تستهدف بشكل خاص ايجاد هوية ايجابية داخل الفرد . وثمة مشكلة نفسية أخرى تنبأ بها ماي ظهرت في الستينات وتجلت غير مرة في مراكز اعادة تأهيل المدمنين على المخدرات . وهذه هي المشكلة التي سماها ماي اللامبالاة وفي استطاعتك تسميتها القطيعة او النفور او عدم الاكتراث او عدم الاهتمام او اي اسم تريده . ولم تكن هذه قطيعة اجتماعية تمارسها مجموعة من براعم الطفولة وإنما انسحاب امرئ الى عالم داخلي تسوده الوحدة ولا أمل فيه . وتصبح المخدرات لمن يقطع نفسانيا ما يعادل الانتحار وما لم يتدخل المجتمع بشكل أو بآخر سيعرض هؤلاء الافراد في النهاية أنفسهم لجرعة زائدة قاتلة من المخدرات .

وسواء نظرنا الى هاتين المشكلتين النفسانيتين (اللامبالاة وانعدام الهوية) من زاوية تنبوء او من حيث تفهم الماضي بعد حدوثه ، يتضح لنا انهما تسيطران على جميع الجهود اللازمة لمعالجة المدمنين على المخدرات . وهما اصعب الدوافع الى تناول المخدرات معالجة ذلك لأن العلاج ينطوي على اعادة صياغة شخصية عمرها يعادل عمر الشخص الذي تجري معالجته . ويبدو أن لفظة اعاده التأهيل هي تسمية خاطئة في مدلولها في مثل هذه الحالة ذلك لأن من الصعب البرهنة على أن التأهيل يسبق هذه المرحلة .

وقد أوجز جون اتكنسون (١٩٦٤) بواث الاستمرار بين باعث الانجاز من ناحية والفشل من ناحية أخرى. ويوازي باعث الانجاز باعث النمو لدى ماسلو وهو الباعث الذي يمثل رغبة قاطعة في تحدي حالة توقع الرضا التي نستطيع الحصول عليها لدى تنفيذ مهمة ما بنجاح. ونتيجة مشاهدة التحدي والتجارب تنمو وتعلم معنى الاستقلال. وعندما يكون الباعث من ناحية أخرى هو الخوف من الفشل، نغزل انفسنا عن التجارب والنمو لأننا نعجز عن مشاهدة أوضاع جديده كفرص النجاح والانجاز، ولكننا بدلا من ذلك نرى في هذه الاوضاع اخطارا كالفضيحة التي تلحق بنا عندما نفشل. ويعيش مثل هذا الباعث على ذاته ذلك لأنه كلما ابتعدنا عن تجارب النمو كلما قلت قدرتنا على معالجة اوضاع جديدة. فقد أشار بيل (١٩٧٥) الى أن المخدرات لا تؤدي الى الادمان عندما تكون وسيلة هدف اكبر من الحياة كتوسيع المدارك وتعزيز الوعي او مجرد المتعة. ولكن المخدرات تؤدي الى الادمان عندما تؤخذ كوسيلة للهروب من الحياة او البقاء بعيدا عن النظام الاجتماعي، وتصبح المخدرات المصدر الوحيد لاشباع نهم ذلك الشخص الذي اختار عدم النمو والسيطرة على مصيره.

### العيش مع المخدرات

قد تثير الدوافع التي عرضت هنا أسئلة أكثر من تلك التي توجب عنها. وربما كانت اساءة استعمال العقاقير واحدة من اعراض مرض كامن أصيب به مجتمعنا او ربما كانت فرعا من وعي اجتماعي جديد او حركة ارتداد مفاجئة ضد الضخامة وإزالة الشخصية والتكنولوجيا. ومهما يكن السبب «الاجتماعي» الذي يقدم لتناول العقاقير فان الواضح ان كل من يتناولها يحاول تغيير حالته العادية باستعماله العقار. ويتعرض المجتمع الآن لحركة تغيير ونحن نود الظن بأن المشكلة المالية المتمثلة في اساءة استعمال العقاقير ليست الا مجرد مرحلة او فترة تخلف ثقافي نمر بها الى ان نتعلم العيش بتوافق مع مواد كيميائية كما يتوجب علينا ان نتعلم العيش مع التكنولوجيا.

واذا كانت اساءة استعمال العقاقير بارومترا للأمراض الاجتماعية فان علينا ان نتقبل التحدي عن طريق تحليل أسباب اساءة استعمال المخدرات التي عرضت هنا والتي ستعرض في هذا الكتاب. وعلينا كذلك ان نتقف الشبان ونوجههم نحو استعمال المواد الكيميائية بصورة لا تقة ونبدأ التحرك نحو ازالة الانماط التي تنتزع الانسانية من حياتنا.

## الفصل الثالث

### الأسس الفسيولوجية لأثر الدواء في الجهاز العصبي المركزي

يمكن للقارئ بفضل العمل المادي للجهاز العصبي أن يلتقط هذا الكتاب ويقلب صفحاته وينسق نظراته اليه ويعرف وزن الكتاب ويحلل معاني كلماته التي وضعت في بيانات وافكار . ولولا العمل التام للدماغ من حيث السيطره على عمل مليارات الخلايا العصبية في الجسم لما امكن القيام بأي عمل ولتعلز التفكير ، فمسلك الفرد ناجم عن تفسير الدماغ لجميع الاشارات العصبية الواردة . وفي الامكان احداث هذه الدوافع او تقويتها او تشويها بمواد كيميائية تعرف بالادوية وهناك واجهة اساسية لدراسة العقاقير هي اثر هذه المواد في الجهاز العصبي المركزي .

#### الخلية العصبية

يتألف الجهاز العصبي شأنه في ذلك شأن أي جهاز آخر في الجسم من خلايا متخصصة . والخلية المتخصصة في الجهاز العصبي هي الخلية العصبية . والعصبون هو وحدة كهروكيميائية يعتمد عملها على استمرار تدفق مواد كيميائية تحمل شحنات كهربائية . ويمكن تفسير عمل ادوية كثيرة بمجرد وجودها داخل الخلية العصبية . وقد يفسر التماثل الكيميائي بين بعض الادوية الشائعة حاليا والمواد الكيميائية الطبيعية في الجسم كيف تصل الادوية الى داخل الخلية .

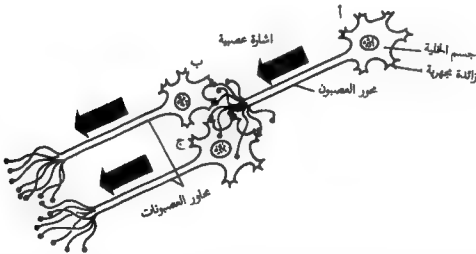
وكي تفهم بشكل افضل كيف تغير هذه المواد الكيميائية الخارجية عمل الخلية العصبية تفحص التركيب الاساسي للخلايا العصبية وعملها . فعل الرغم من ان هذه الخلايا تختلف في شكلها وحجمها طبقا لمكانتها وعملها العصبي الاساسي فانها تتألف بشكل اساسي من عدد من الفروع التي تتلقى الاشارات العصبية وتدعى زوائد شجرية ومن فرع واحد يرسل النبضات يدعى محور العصب ، ويستقبل جسم الخلية العصبية اشارات من

محاور اخرى (شكل ٣ ، ١) وقد تتلقى خلية عصبية واحدة اشارات من مئات المحاور العصبية المختلفة بعضها منه والآخر مشبط، وبعد عملية جمع مثل هذه الاشارات المنبهة منها والمثبطة في الخلية العصبية تنطلق اشارات عصبية او تظل هذه الاشارات ساكنة.

### انتقال الاشارة العصبية

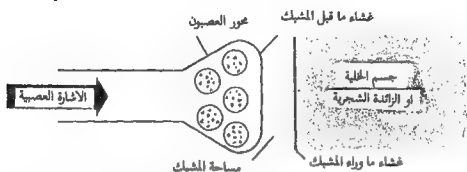
ثمة ميزة فريدة للخلايا العصبية هي انها لا يتصل بعضها ببعض بصورة فيزيائية مباشرة، فهي منفصلة عن بعضها بعضا بواسطة فراغ لا يشاهد الا بالمجهر . وهذا الفراغ الذي يعرف باسم المشبك يحول دون استمرار تدفق الاشارات الكهربائية وبشكل نقطة البحث في اثر الدواء على الجهاز العصبي (الشكل ٣ ، ٢).

ويعمل المشبك كمفتاح لتيار كهربائي فاذا كانت الأوضاع في المشبك مناسبة من الناحية الكيميائية الحياتية لانتشار الاشارات العصبية بصورة منتظمة انفتح المحول . وتفتح الادوية او العقاقير هذا المحول بنفسها فتندفع اشارات عصبية اضافية . اما اذا كانت الأوضاع في المشبك غير عادية يسبب وجود دواء مخمد يبعث على الكآبة او في حالة التعب والارهاق فان المحول يقفل .



الشكل (٣ ، ١) : الخلية العصبية تتلقى اشارات عبر زائدتها الشجرية و/او عبر جسم الخلية وترسله عبر فرعها المحور ويرسل فرع الخلية أ اشاراته الى الخلية ب عبر زائدة شجرية والى الخلية ج عبر جسم الخلية . وترسل الخليتان ب و ج اشارات عبر محوريهما الى خلايا اخرى .

وتوجد عند نهاية المحور (البرعم) مواد كيميائية معينة تقع في جيوب تدعى حويصلات تبدو وكأنها مهمة كل الاهمية من حيث انتقال الاشارة العصبية الى الخلية العصبية التالية . وتدعى هذه المواد الكيميائية «المواد العصبية الهرمونية الناقلة» . وبعض هذه المواد التي تم تحديدها حتى الآن هي الاستيلكولين ، ونورينفرين وسيروتونين ودوبامين وحامض جابا وغيرها . وهناك بالإضافة الى هذه الناقلات العصبية الهرمونية هرمونات في الجهاز العصبي المركزي قد تعمل كهرمونات عصبية ناقلة بالإضافة الى قيامها بدورها كهرمونات . ويقول ووكر (١٩٧٨) ان هرمونات كثيرة يفرزها الوطاء بينها هرمونات الغدة الدرقية ، قد تعمل كناقل عصبي مركزي . ويقال ايضا ان بوليبيتيديات (هضميدات) مجموعة من الاحماض الامينية مختلفة تدعى اندروفيينات ، وانكيفالينات والمادة ب (P) قد تعمل في الدماغ كناقلات عصبية .

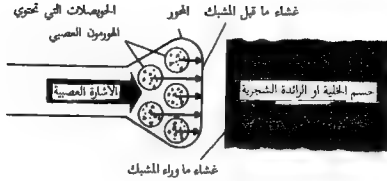


الشكل ٣ ، ٢ : المشبك هو عبارة عن مساحة لا ترى الا بالمجهر بين المحور والخلية العصبية التالية ولابد للاشارة العصبية القادمة عبر المحور من ان تقفز فوق هذا الفرع اذا اريد للاشارة ان تنتقل .

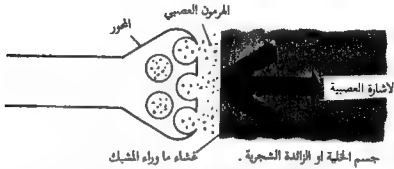
ويحتوي كل محور عصبي واحدا من هذه المواد الناقلة ، والعمل الفرضي للهرمونات العصبية هو على الشكل التالي : تؤدي الاشارة العصبية الواردة الى التصاق حويصلات غشاء المشبك الاولى المادة الناقلة بالغشاء عند نهاية طرف المحور كما يظهر في الشكل ٣، ٣ وعندما تلتحم هذه الحويصلات بغشاء المشبك الاول تنفتح وتطلق الهرمون العصبي في المساحة بين الغشاء وغشاء الخلية التالية (الشكل ٣ ، ٤) .

ويتمتع الهورمون العصبي داخل تركيبه الكيميائي بالقدرة على تغيير الغشاء القابع وراء الفراغ وحين يحدث هذا التغيير تحدث تفاعلات كهروكيميائية تعود فتولد اشارة عصبية تعادل في شدتها تلك الاشارة التي صدرت عبر المحور السابق .





الشكل ٣ ، ٣ . يؤدي انتقال الاشارة العصبية الى انتقال الحوصلات الى غشاء ما قبل المشبك .



الشكل ٣ ، ٤ . تنطلق الناقلات العصبية المورمونية الى مساحة المشبك وتؤثر على غشاء ما وراء المشبك مما يفسح المجال امام تكون الاحداث الكيميائية الكهربائية التي تعيد تكوين الاشارة العصبية .

ولذلك فان الاشارات العصبية تنجم عن التيار الكهربائي الذي يمر بخلايا الجسم الى المحور حيث يتسبب في احداث كيميائية تنشأ نتيجة لتحرك ايونات مشحونة كهربائيا مثل الصوديوم والبوتاسيوم . وهذه الاحداث الكيميائية التي تقع في المشبك تولد بدورها نشاطا كهربائيا لا بد منه لنقل الاشارات الى الخلية التالية .

وقد يتوقف عمل الجهاز العصبي المركزي بصورة سليمة على تداخل المضميدات واجهزة الانتقال العصبية التي تسيطر على الافرازات النخامية وعلى عمل الجهاز الجوفي والمراكز الحركية المركزية وعلى اجزاء اخرى من الدماغ تتحكم في تجاوبات مكشوفة ندعوها «المسلك» .

## الادوية وانتقال الاشارات العصبية

على الرغم من اننا نعرف ان كل جزء من الدماغ يقوم بمهمة معينة واننا بدأنا نفهم ماهية بعض هذه المهمات فان هناك جزأين كبيرين من الاحجية لا بد من ان يكونا في موضعهما حتى نفهم الجهاز العصبي المركزي. الاول كيف ترتبط هذه الاجزاء المختلفة من الدماغ بعضها ببعض أو كيف يتصل بعضها ببعض والثاني هو كيف يتم تنشيطها أو كبتها. والجزء الاخير ذو اهمية للدراسة الاثر الذي تتركه الادوية أو المخدرات في مسلك من يتعاطاها. وتؤثر الادوية والمخدرات بوجه عام في الجهاز العصبي المركزي بالنظر الى مقدرتها على تقليد هورمونات الانتقال العصبية الطبيعية أو الحلول محلها ولا بد لفهم وجود هرمونات الانتقال العصبية وطبيعتها وعملها وتفهم الادوية والمخدرات التي تشابهها من ان يساعد على تفهم الاثر الذي يتركه دواء ما في من يتناوله .

لما كانت الاحداث في المشبك العصبي كيميائية في طبيعتها فانها قابلة للانحلال امام مواد كيميائية خارجية كالمخدرات. انظر الى الشبكة وراقب ما الذي يحدث اذا استطاع المخدر (أ) ان يكبت انتاج الهرمون العصبي و(ب) التسبب في كسر الهرمون العصبي بسرعة اكبر من السرعة العادية او (ج) تغيير غشاء ما وراء المشبك حتى لا تؤثر فيه الهورمونات العصبية (الشكل ٣،٣ والشكل ٤،٣).

ويتضح في اية من هذه الحالات ان عمل الخلية العصبية سيتدنى اما لعدم وجود هورمون عصبي او لانه لم يسمح لهذا الهرمون بالعمل بصورة طبيعية. ويبدو ان هذا هو عمل الادوية الكابتة (الكحول والمخدرات والباربيتورات) عندما تحثك بخلايا عصبية في انحاء معينة من الدماغ. انظر من ناحية اخرى الى تلك الادوية التي تسبب في زيادة افراز مواد هورمونية عصبية ناقلة او تستطيع تقليد عمل الهورمونات العصبية او تحول دون تكسرها او اعادة تخزينها. فالاعصاب التي تتأثر في هذه الحالة تتهيج بسرعة اكبر من السرعة العادية. وهذا هو عمل الادوية المنبهة للجهاز العصبي المركزي.

## الناقلات

الناقلات العصبية هي تلك المواد التي تعمل وتترك اثرا فوريا في المستقبلات الشبكية بحيث تولد امكانات منبهة أو كابتة. وثمة طبقة اخرى من المواد تعرف باسم المطبوعات العصبية وهذه مواد تعمل الى جانب الناقلات العصبية ذات الاثر المباشر بغية تعديل تجاوب معين.

وفيما يلي الناقلات العصبية والمطبعات العصبية التي يعتقد انها الاله في تلك الاجزاء من الجهاز العصبي المركزي التي تتفاعل مع الادوية والمخدرات .

١ — الاستيلكولين (Acetylcholine) : ينشط بشكل خاص قرن امون في الدماغ (Hippocampus) واللحاء الجديد (Neocortex) والنواة المذنبة (Caudate) .

٢ — الامينات الفردية الحياتية (Biogenic Monoamines)

النورينفرين Norepinephrine

الايينفرين Epinephrine

الدوبامين Dopamine

السيروتونين Serotonin

٣ — الاحماض الامينية (Amino Acids)

جلوتاموت Glutamate

اسبرتيت Aspartate

جابه Gaba

جليسين Glycine

٤ — الببتيدات العصبية النشيطة (Neuroactive peptides)

المادة ب Substance P

VIP (الببتيدات المنشطة للاوعية المعوية)

(Vasactive intestinal polypeptides)

الكوليستوكينين (Cholecystokinin)

نيوروتنسين Neurotensin

سوماتوستاتين Somatostatin

بيتا — اندورفين B-Endorphin

الانكفالينات Enkephalins

يجب ان يلاحظ المرء ان الدراسات الاخيرة اظهرت ان حشودا كبيرة من الناقلات العصبية موجودة في كثير من المواقع مما يحمل على الافتراض بان هناك في كثير من تركيبات الدماغ وفي جميعها تقريبا مطبعات متداخلة في عملها مع ناقلات عصبية اخرى . ويقدم مثل هذا النظام الذي ينطوي على وجود ناقلات عصبية كثيرة تعمل معا وتثير شكوكا في نظرية ان لكل عصبون ناقلا كيميائيا واحدا وهي النظرية المعروفة بمبدأ ديل ، دليلا جديدا

على سرعة تقلب الجهاز العصبي المركزي وتعدد مواهبه ويعزز الفكرة القائلة ان الجهاز العصبي المركزي يمتلك ممرات كثيرة فائضة .

ولا يعرف السبب في كثرة وتعدد الناقلات العصبية على ان هناك فرضا هو انه يمثل وسيلة لتعزيز التحكم الدقيق في الافكار والاعمال . ونقطة التقاء المشبك تتجاوز كونها مجرد محول يفتح ويغلق وهي اشبه بمحول معتم فيه مئات من نقط الانطلاق المحتملة . فبعض الناقلات العصبية تتحلل بسرعة بينما تبقى ناقلات اخرى في الموقع لمدة اطول ولذلك فان الاجوبة المثيرة او الكابتة التي تطلقها الناقلات العصبية قد تتراوح بين جزء في الالف من الثانية وبين جزء في المئة منها وتكون النتيجة مرونة ودقة يظهرها الجهاز العصبي المركزي .

والمطبعات العصبية هي ببتيدات (Peptides) صغيرة موجودة في الجهاز العصبي تعمل كهورمونات موضعية او تعمل لتساعد الناقلات العصبية مما يوفر مستوى ادق من السيطرة .

وتعدل قائمة الناقلات العصبية والمواد المطبعة العصبية بصورة دائمة كلما ازدادت وسائل اكتشافها والتعرف عليها تقدما . وبين الامثلة على الاضافات الأخيرة الحامض الاسبارطي (aspartic) الذي يمتلك خاصية منبهة تشبه خاصة جلوتاموت (Glutamate) : امين هستمين (Amine Histamines) الذي يوجد بكميات صغيرة في اماكن محددة من الجهاز العصبي المركزي . والمادة ب Substance P سوماتوستاتين الموجود في الألياف الحية الأولية والانكيفيةليات وبيتا-اندورفين الموزعة في تلك المناطق من الجهاز العصبي المركزي المرتبطة بالسيطرة على الآلام .

### تنظيم الجهاز العصبي

لكل جهاز في الجسم علاقة بالمسلك ، وكل جهاز ينظمه الدماغ بصورة جزئية على الأقل . وتكون عملية التنظيم في بعض الاحيان مباشرة عبر التوجيه العصبي لطاقة عضو معين من خلال الالياف العصبية الواصلة بين الدماغ وذلك العضو وفي احيان أخرى غير مباشرة عبر الاثارة العصبية للغدد الصماء . غير أن للدماغ ابدا علاقة بذلك ولذلك فانه يصبح نقطة الانطلاق المنطقية في تحليل أثر الدواء في مسلك الفرد .

ولنفهم الدماغ ربما احتاج المرء الى استخدام التماثل الذي طوره البحاثة بول ماكلين الذي يشبه الدماغ بموقع أثري يكشف عن ثلاث طبقات واضحة. ولا تشير كل من هذه الطبقات الى مرحلة في التطور والنشوء فحسب وإنما تصف كذلك وحدات ذات مهمات مختلفة (وحدة تميز وظيفي) تظهر كل منها نوعا مختلفا من السلوك الذي يستطيع الجسم اظهاره.

وفيما يتعلق بالسلالة يوجد اقدم اجزاء الدماغ في المراكز الدنيا من الدماغ على مقربة من النخاع الشوكي.. والبساطة سيشار الى هذا الجزء باسم الدماغ الخلفي (Hindbrain) على الرغم من أن هذا البحث يشير في أكثر الاحيان الى الوحدات العاملة التي تتجاوز حدود التركيبات التي توجد في كتب التشرح. وهذه عبارة عن كيانات بسيطة (اذا وجدت مثل هذه الأشياء في الدماغ) بمعنى انها انعكاس في طبيعتها مهمتها الأولى الحفاظ على الذات والسلالة. ونحن نشير هنا الى تركيبات النخاع الشوكي كمراكز تنسيق الخنخيع والنخاع المستطيل الذي يحتوي على أكثر المراكز العصبية التي تنظم الجهاز القلبي الوعائي والجهاز التنفسي وشبكة الاعصاب المنسقة والموصلة الموجودة في المهاد ومراكز تنظيم الجوع والعطش وحرارة الجسم والغضب والألم واللذة الموجودة في الوطاء.

وإذا كان الانسان يشبه اية فصيلة حيوانية أخرى فان ذلك يعود الى برامج اساسية مختزنة في هذه المراكز الدنيا. والمسلك الذي تتحكم فيه هذه المراكز طبيعي ومباشر ومكشوف دون ان تكون هناك عوامل كابثة مكتسبة. فالنشاطات التي تتركز في الرغبة في البقاء على قيد الحياة والانجاب واعداد موقع للمنزل وإقامة ارض والدفاع عنها والصيد والاختزان وانشاء مجموعات اجتماعية بسيطة والقيام بالنشاطات اليومية.. كل هذه امور غريزية توجد في الحيوانات الدنيا وفي الانسان على السواء.

وربما لضمان البقاء تطورت طبقة جديدة من نسيج الدماغ تسمى الجهاز الحوفي، في ما يسمى بالحيوانات العليا مكنت من تعديل الفرائز الفطرية الأساسية او تنقيتها. وتلتف هذه الطبقة الجديدة التي تدعى الجهاز الحوفي حول الطبقة القديمة التي كثيرا ما تسمى الدماغ الداخلي ذلك لأنها ذات تركيبات تقوم بربط الادمغة العليا والدنيا على السواء.

وضمن البقاء للحيوانات التي طورت الطبقة الثانية او الجهاز الحوفي ليس لأن لديها غرائز البقاء فقط ولكن لأنها اضافت الآن درجة من الحرية عن مسلك الاسلاف ففي استطاعتها التفكير والتصرف وفقا لعواطفها وتعالج مواقف جديدة بكفايات اضافية. وقد اضاف الجهاز الحوفي مشاعر وعواطف ضمنت كذلك الاهتمام بنشاطات البقاء بأن جعلت بعض النشاطات ممتع وبعضها الآخر غير ممتع. فالمشاعر كالخوف والغضب والحب

المتصلة باوضاع خارجية اتجهت بالسلوك نحو ذلك الذي يجمي وبعيدا عما ينطوي على تهديد. ومن المفهوم ان لاثنتين من المسالك العصبية ( تلك التي تتحكم في مسلكنا الكلامي والجنسي) اتصالات دقيقة بالمراكز الممتعة وغير الممتعة من الجهاز الحوفي. ومفاهيم المكافأة والعقاب لما هو ممتع وما هو غير ممتع مهمة بالنسبة الى السلوك المتعلق بالادوية والمخدرات وتبلى متركزة الى حد بعيد في هذه المنطقة. وقد تمكن عدد كبير من البحاثة من تبيح اجزاء مختلفة من الجهاز الحوفي عن طريق الكهرباء واستخلاص ما هو ممتع وما هو غير ممتع من التجارب.

وظل الدماغ يتطور باضافة طبقة ثالثة تسمى اللحاء (قشرة الدماغ) او اللحاء الجديد او الدماغ الامامي ووصل هذا التطور الى اعلى درجاته عند الانسان فقد افسحت اضافة هذا العدد الهائل من خلايا اللحاء المجال امام تطوير المهارات التحليلية واختزانها وامام الاتصالات الشفوية والقدرة على الكتابة والشعور مع الآخرين والسيطرة على قيادة السيارات كما افسح المجال امام عواطف اضافية والذاكرة والتعلم والتفكير السليم المنطقي واعطى بعدا جديدا لحل مشكلة قدرات البقاء. واضيفت ابعاد جديده الى المسلك الكلامي والمسلك الجنسي الاساسيين وحلت الرؤية محل ردود الافعال واصبحت التفاعلات اكثر من مجرد رد فعل واصبح في الامكان سواء لما هو خير او شر تحديد الحقيقة بقوة الملاحظة والادراك التي تعتبر فريدة في نوعها لدى كل شخص. كما أصبح في الامكان كذلك قياس السلوك بالنسبة الى النتائج المحتملة وأصبحت الرمزية والاهداف والدوافع والتوقعات جزءا من سلوك الانسان.

### الادوية والمخدرات والدماغ

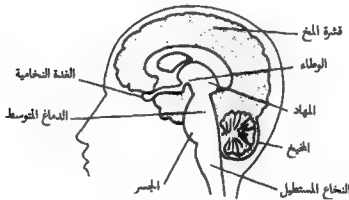
يسيطر الدماغ على كل تحركات الانسان وتصرفاته وينسق بينها. كما ان جميع المخدرات تقريبا تؤثر في تصرفات الانسان بتأثيرها في الدماغ وجذعه. وما يطرأ من تغيرات على تصرفات المرء نتيجة لتناول المخدرات بما في ذلك العجز عن السيطرة على العواطف وانحسار الذاكرة وضعف القدرة على صنع القرار وتصرفات أخرى لا يمكن السيطرة عليها حملنا على دراسة كيفية تفاعل مختلف مناطق الدماغ مع المخدرات. فاذا فهم المرء ما هي الاحداث التي تجري على مستوى الخلايا وعلى مستويات أخرى عليا ومتقدمة كان في استطاعته فهم اسباب بعض التصرفات بصورة سهلة.

يتألف الدماغ وجذع الدماغ من عدد من التركيبات المختلفة وظيفتها السيطرة على اعمال وافكار وعواطف معينة. ويوضح الشكل ( ٣ ، ٥ ) الدماغ وجذع الدماغ حتى بدء النخاع الشوكي ويؤثر تغير بث الخلية العصبية داخل هذه المناطق في التصرفات العقلية والبدنية على

السواء . والمعروف أن الادوية والمخدرات تؤثر في هذه المناطق ولكن ادوية ومخدرات كثيرة تؤثر بشكل خاص في تركيبات معينة . وهكذا يتسبب دواء او مخدر في احداث ميزات خاصة لتأثيراته . وجرعة الدواء او المخدر اعتبار مهم فالجرعات الخفيفة من المخدر قد تحدث تغييرا بسيطا او لا تحدث أي تغيير في التصرفات بينما قد تتسبب الجرعات الكبيرة في الوفاة .

تصل الادوية والمخدرات الى الجهاز العصبي المركزي عبر الدورة الدموية . ويمكن القول بوجه عام ( ويتوقف ذلك على الخواص الطبيعية للمخدر ذاته ) انه كلما ازدادت سرعة دخول المخدر الى مجرى الدم ازدادت سرعة الشعور بآثاره . والمخدرات التي يحقن بها ورهد ما تنتقل مباشرة الى القلب وتلور عبر الجهاز القلبي الوعائي فورا . اما المخدرات التي يتم استنشاقها فتدخل مجرى الدم بسرعة أقل ذلك لأن المواد الكيميائية التي تنطوي عليها عملية الاستنشاق يجب ان تدخل الشعيرات الدموية في الرئتين . ويمكن القول بوجه عام أن المخدرات التي تبتلع تحتاج الى وقت أطول ذلك لأنه يجب أولا ان تتحلل وكثيرا ما تختلط بنتاج الاطعمة مما يبطئ سرعة الامتصاص من الامعاء الى الدم الذي يغذي الجهاز الهضمي .

وقد تحدث بعض التفاعلات متى دخل المخدر النسيج العصبي للدماغ ذلك لأن للمخدرات المختلفة على مايلو مناطق مختلفة تكون هدفها لها .



الشكل ٣ ، ٥ الدماغ وجذعه

وبالنظر الى ميزة عمل المخدر هذه في اجزاء مختلفة من الجهاز المركزي العصبي فان الهدف من الفقرات التالية هي تفصيل المهمات الرئيسية لكل منطقة رئيسية من الدماغ وجذعه . ومتى عرفت المهمة العادية فانه يصبح من السهل أن يحدد المرء بصورة منطقية ما الذي يحدث اذا اُخذ عمل منطقة معينة نتيجة لتناول الكحول او الباربيتورات او اذا نهبت وظيفة الخلية في تلك المنطقة بسبب تناول الكوكايين او الامفيتامين .

### جذع الدماغ (المراكز الحيوية)

النخاع المستطيل وجسر الخيخ والدماغ المتوسط هي جميعها عبارة عن حزم ليفية عصبية او عُمُرَات تنقل الرسائل بين النخاع الشوكي والدماغ .

والنخاع المستطيل ذو أهمية خاصة لأنه يحتوي على المراكز الحيوية بما فيها مركز التنفس والمركز القلبي ومركز التحكم بالاعوية الدموية . وعندما تُخمد الادوية والمخدرات هذه المنطقة كليا تحدث الوفاة بسبب انهيار الجهاز التنفسي وتوقفه عن العمل .

### المهاد (التقاء الاشارات العصبية)

المهاد هو لوحة التحويل (المقسم الالي) في الدماغ لأنه لا بد من الرسائل الواردة والصادرة أن تمر بهذه المنطقة .

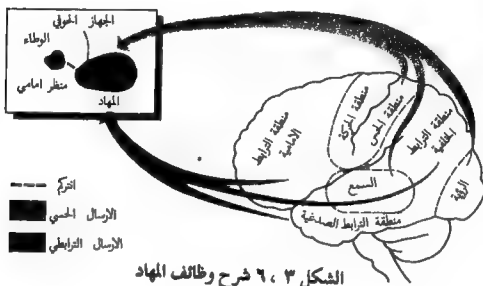
يخدم المهاد مهمات أربع لوحات تحويل مهمة هي :

- ١ — انه يخدم كجهاز ناقل للاشارات الحسية من انحاء أخرى من الجسم الى المناطق الحسية في الدماغ (الشكل ٣ ، ٦) . وتقوم مجموعات خاصة من الخلايا بهذه المهمة وتمثل هذه الخلايا عمال مقسم آلي يستقبلون الرسائل الواردة ويعرفون الدائرة الخاصة (او خلايا الدماغ الحسية الخاصة) التي يجب أن تنقل اليها هذه الرسائل .
- ٢ — وهناك مهمة خاصة للمهاد تشبه المهمة السابقة الى حد بعيد ولكنها تختلف عنها في أن الرسائل الواردة تنقل الى المناطق المرتبطة بها في الدماغ . وهنا ترسل مجموعات خلايا مختصة تسمى نوى (جمع نواه) رسائل خاصة الى مناطق معينة في الدماغ (الشكل ٣ ، ٦) .
- ٣ — المهمة الثالثة هي وسيلة الاتصال بين مناطق ما تحت القشرة . ويشبه هذا الاتصال في عصرنا هذا نظام الاتصالات الهاتفية الداخلية (انتركوم) . والحقيقة هي أن هذه



الخلايا المختصة تقوم بالاتصال مع مناطق أخرى من المهاد والوطاء وكذلك الجهاز الحوفي .

٤ — يعمل المهاد بالإضافة الى المهمات الثلاث السابقة كجهاز لانتقاء الاشارات الآلية من الدماغ الى الجسم .  
وبالنظر الى ان ممرات الاعصاب او حزم ألياف الاعصاب التي تعمل كحلقات وصل مباشرة بين المهاد واللحاء الدماغي ، فانه يعتقد ان اللحاء الدماغي الجديد هو تطور نمو المهاد .



الشكل ٣ ، ٦ شرح وظائف المهاد

## شرح وظائف المهاد

### الوطاء (التوازن)

قد يكون في هذا التركيب المثير للاهتمام الاجوبة عن كثير من الالغاز المتعلقة بالسلوك ، فالوطاء يحافظ أبدا على حرارة الجسم وينظم انتاج الهرمونات ويحافظ على توازن الماء في الجسم وسير عيار الحاجة الغذائية والحاجة الجنسية بالإضافة الى قيامه بمهمات بدنية أخرى لا حصر لها . وتحملنا تحقيقات مثيرة تتعلق بالاندورفينات (Endorphine) والانكيفالينات (Enkephalin) وهما مادتان تشبهان المورفين في الدماغ على الاعتقاد بأن هذا الجزء من الجهاز العصبي المركزي ينتج المسكن الخاص به . ويبدو أن مستوى هذه المسكنات الطبيعية مرتفع

الى حد بعيد في الوطاء وفي الجهاز الحوفي ، وهما المنطقتان اللتان لهما علاقة بالاجابات العاطفية واجابات الكرب ويبدو أن هذه المواد تنتج الاثر الدوائى ذاته في الحيوانات كما تفعل مختلف مشتقات الافيون وتحمل في طياتها أملا بمعالجة الامراض العقلية .

لعل اهم منطقتين اثارة للاهتمام فيما يتعلق بالوطاء وعلاقته بالعقاير هما (أ) المتعة والألم (ب) الجوع والشبع ، فقد تبين عبر دراسات اختبارية ان هناك مناطق معينة في الوطاء تكشف عن حس مميز باللذة حين تهيج هذه المناطق عن طريق الاختبار كما تبين أن هناك خلايا تظهر ألما عند تنبيهها . ومناطق الألم والمتعة هذه مهمة كل الأهمية في استعمال الدواء والخدر وسوء استعمالها ، ذلك لأن بعض العقاقير تبعث نشوة كبيرة يعتقد انها تنتج عن تهيج الخلايا في مناطق المتعة في الوطاء نتيجة اتحاد الخلايا في مراكز الألم الموازية .

وتبين كذلك ان ثمة مراكز للجوع والشبع كما أن هناك مراكز للمتعة والألم ، فعندما تهيج خلايا الجوع يشعر الجسم كما يتوقع المرء برغبة في تناول الطعام . وعندما تزرع الكرويدات (مسرى كهربائي) في هذه المناطق من حيوانات تجرى اختبارات عليها يؤدي التهيج الكهربائي المتكرر الى سمنة هذه الحيوانات . وعلى النقيض من ذلك يتمتع الحيوان عن تناول الطعام حتى الموت اذا اتلفت هذه المناطق . ويبدو ان اقراص الامفيتامين تؤثر في مراكز الشبع في الوطاء وفي مناطق المتعة ذلك لأنها تكبت الجوع وتبعث النشاط في الفرد .

ويتحكم الوطاء الى حد ما في المسلك العاطفي للمرء ، فقد تبين في الواقع وعبر تجارب اجريت على الحيوانات انه ما لم يكن الوطاء سليما فانه لا يمكن اظهار الغضب في اوجه ، اذ ان تهيج القسم المتوسط في الوطاء بواسطة الكهرباء يثير ردود فعل دفاعية فعالة بما في ذلك شن هجوم مباشر على اقرب جسم الى اليد . وعند انتهاء التهيج تتوقف ردود الفعل فوراً . ويبدو ان الجزء الامامي للوطاء يولد الشعور بالخوف بالاضافة الى انه يتحكم في ردود الفعل العاطفية كالغضب كما أن تهيج المنطقة الخلفية يولد اليقظة وحب الاستطلاع .

لما كان تهيج بعض مناطق الوطاء يولد الخوف والألم والدفاع والهروب وردود فعل أخرى ، فان من المهم جدا ان يكتشف المرء ان تهيج مناطق أخرى يهذى الحيوان . فتهيج هذه المناطق يولد ردود فعل تشبه اللذة في حيوانات تجرى عليها التجارب ولذلك فان هذه المناطق سميت مراكز « اللذة » او « المكافأة » وقد أثبتت التجارب انه متى تركت الحيوانات لتهيج هذه المراكز بنفسها اختارت هذه الحيوانات في كثير من الاحيان التهيج الذاتي هذا بدلا

من مكافآت لذينة مختلفة. والمعروف عن الحيوانات التي تجري عليها التجارب انها تكرر عملية التهييج الذاتي حوالي ٤,٠٠٠ مرة في الساعة. على انه تبين بالتجربة ان تهيج مراكز الألم يكبت مراكز اللذة، كما ان اطالة تهيج مراكز الألم قد يتسبب في مرض شديد ويؤدي في النهاية الى وفاة الحيوان.

ويتضح عن طريق ربط مراكز التحكم باللذة والألم في مناطق الوطاء بمراكز التحكم الذاتي في الوطاء (السيطرة على ضغط الدم وافرازات حامض الكلورديك الخ...) كيف يتولد ما يسمى بالامراض النفسانية البدنية. وقد أدى تهيج مراكز الألم المزمن في القرد الى اصابة هذه الحيوانات بالقرحة.

قد يكون اجراء دراسة علمية على اثر الدواء والمخدر في مركز اللذة مهما جدا بالنسبة الى دراسة الاعتياد النفساني على ادوية ومخدرات معينة. فقد تبين ان اثر الامفيتامينات على مركز اللذة قد يسهل عملية الاستجابة للتهيج الذاتي لدى الجرادين. واطهرت دراسات ان السهولة جاءت نتيجة للقيمة المقواة للمنبه وليس نتيجة لازدياد نشاط البدن الذي يحدث كما هو معروف نتيجة لتناول الامفيتامينات. وقد افترض ان الامفيتامينات تقلد (او تؤثر في) تحرر النورينفرين (Norepinephrine) الذي يعتبر المادة الكيميائية الناقلة في المشبك العصبي داخل منطقة الوطاء. وهذا يوضح ان الامفيتامينات تهيج منطقة اللذة وبالتالي تجعل من السهل تفهم السبب الذي يدفع الافراد الى تناول هذا النوع من العقاقير بصورة متكررة.

من الصعب ايجاز مهمة هذه البنية التي يستهان بها — الوطاء — لان الوطاء يتحكم في مناح عدة من تصرفات الجسم بما في ذلك الاكل والشرب والتصرفات العاطفية والبقظة والتصرفات الجنسية او كل هذه معا وربما في مناح اخرى كثيرة غير معروفة. ويتعلم على اي امرىء تحديد ردود فعل المهاد المفصلة لمختلف الادوية والمخدرات التي يساء استعمالها وتحديد تصرفات الفرد الناجمة عن ردود الفعل هذه ذلك لان العلم لم يقدم معلومات كثيرة. على انه اذا طبق المرء ما يعرفه عن الادوية والمخدرات الكابطة والمنبهة او عن مواد المهلوسة على المعلومات العامة عن دور الوطاء كما ورد في هذا الكتاب فان في الامكان نفاذ البصيرة الى التصرفات الناجمة عن الدواء والمخدر.

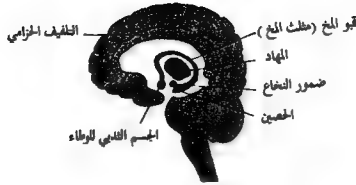
## الجهاز الحوفي (الذاكرة العاطفية والسلوك)

الجهاز الحوفي (الشكل ٧،٣) عبارة عن حاشية قشرية مرتبطة بتركيبات مشيمة الانف ، وهو من ناحية علم تطور السلالة اقدم جزء في القشرة الدماغية يتصل مباشرة في قليل من الحالات مع قشرة الدماغ الجديدة التي تعتبر احدث جزء في الدماغ . وفي دراسات الدواء والمخدر اظهرت المناطق التي يتألف منها الجهاز الحوفي في كثير من الاحيان تركيزا عاليا للدواء والمخدر ولذلك فانه يعتقد انها فعالة في تغيير السلوك . وهذا الجهاز على اتصال مباشر محابد مع المهاد والوطاء وكثيرا ما تعتبرها الابحاث اجزاء من الجهاز الحوفي .

اظهر تحقيق اجري في وقت مبكر في الجهاز الحوفي ان التنبيه بواسطة القطب الكهربائي (الكترود) في مناطق مختلفة من الجهاز الحوفي يكشف عن تغييرات في ضغط الدم وسرعة نبضات القلب والتصرفات الجنسية ونمط الاكل وفي تجاوبات فسيولوجية اخرى كثيرة . وحملت هذه المعلومات على الاعتقاد بان الجهاز الحوفي يمتلك ايضا بالاضافة الى الوطاء وتركيبات دماغية قديمة نرى معنية للجهاز العصبي اللاارادي . ويعتقد الان ان تهيج مناطق الجهاز الحوفي يتسبب في اصدار اشارات منبهة الى مراكز الدماغ وعلى الاخص للوطاء الذي يتحكم في مختلف التجاوبات الفسيولوجية التي ترافق العاطفة .

وقد اتضح في العقد الاخير من الزمن فقط ان الجهاز الحوفي هو منطقة الذاكرة بالنسبة الى العاطفة . ولما كانت مواقف معينة تثير عواطف معينة فان هذا الجهاز هو الذي يربط الذاكرة وتزامن المشاعر بالتجاوب الفسيولوجي فاذا كان طفل ما يخاف الظلام فان نمط الذاكرة هذا من الخوف يتكون في القشرة الخوفية وقد يثير منزل مظلم او شارع مظلم في وقت لاحق (وربما حين يصبح الطفل يافعا) هذه الذاكرة فتتسارع نبضات القلب وسرعة التنفس ومشاعر الخوف والقلق .

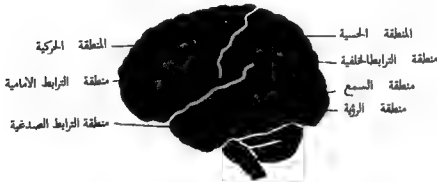
ولما كان للوطاء علاقة باستخدام العقاقير والمخدرات كمصدر للمتعة . كان للجهاز الحوفي مثل هذه العلاقة ايضا فاذا تناول المرء مخدرا في جلسة ممتعة او تلقى مشاعر ممتعة من التجربة فان محتوياتها العاطفية تختزن في الجهاز الحوفي وقد تصبح عنصرا مهيجا لتكرار التجربة .



الشكل ٣ ، ٧ : الجهاز الحوفي ، وهو نظام يتألف من مجموعات كبيرة من النوى داخل منطقة الصدغين من القشرة الدماغية وحولها .

### قشرة المخ (عمليات التفكير)

تقسم قشرة المخ وهي احدث تطور في الجهاز العصبي في الحيوانات الفقارية الى عدد من المناطق وفقا للوظيفة (الشكل ٣، ٨) . فمناطق الارتباط مسؤولتان عن التجاوب منطقيا مع الوقت والبيئة والمناخ الاجتماعي . ولنطقة الارتباط الصدغي علاقه بتعلم العمليات والذاكرة ، اما منطقة الارتباط الامامية فلها علاقه بشكل خاص باستعمال الادوية والمخدرات ذلك لان هذه المنطقة هي الاولى التي تخمد نتيجة لتناول الكحول وغيرها من الادوية والمخدرات المخدرة ، وبالتالي تزيل الامور الكابتة الاجتماعية .



الشكل ٣ ، ٨ : وظيفة المناطق الخية

تتلقي المناطق الحسية الاشارات من الجسم عبر المهاد وتتجاوب بواسطة القشرة الحركية وتنسق المناطق البصرية والسمعية بين البصر والصوت بحيث تصبح هذه صورا ذات معنى .

درس اورنشتين (١٩٧٣) دور النصف اليميني من الدماغ ضد الجانب اليساري ووجد ان كلا من الجانبين يكشف عن سيطرة فريدة في نوعها . فمهمات الجانبين اليميني واليساري تقسمان الى جزأين هما الذاتية (اللاارادي) والتوجيه المكاني الزمني على التوالي . اي ان الجانب اليساري نشيط للغاية (والجانب اليميني خامد) حين يكتب الانسان او يفكر منطقيا او عبر عمليات حسائية او حين يقوم بمغامرات علمية او حين يترجم لغة معينة او يتكلم بها . ويحدث الوضع العصبي العكسي (اي ان الجانب اليميني ينشط ويحمد الجانب اليساري) حين ينخرط المرء في الخيال والفن والرقص والموسيقى او تقدير الفن . وقد قيل ان الادوية والمخدرات والتأمل ونشوات اخرى مماثلة تقضي على الذاتية التي نغمي بواسطتها كياناتا البدني والعقلي وتحولنا نحو التوجيه الزمني . وحدة هذه التجربة وامتداد حدود «الانا» عند المرء تجعل سيطرة الجانب الايمن من الدماغ امرا ممتعا وحالة يسعى المرء لها .

يتضح ان الادوية والمخدرات تغير التصرف واماليب التفكير وردود فعل اخرى تتحكم بها خلايا قشرة المخ . على ان هناك سوؤالا عاما يحظر ببال المرء هو ان كانت المخدرات تؤثر مباشرة في الخلايا القشرية وفي مناطق المهاد التي تزود قشرة الدماغ بالمعلومات وتعيد بثها منه او ربما تؤثر في تركيبات اخرى في الدماغ قد تسيطر على مهمة الدماغ مثل الوطاء . ولكن هذا يجب ان يظل مجرد تخمين الى ان يصبح لدينا تفهم علمي كاف لاثار الدواء والمخدر في الدماغ .

### الجهاز الشبكي المنشط (الانارة)

على الرغم من ان الدماغ تطور في ثلاثة مراحل سلاية فان المناطق الثلاث التي يتألف منها لا تعمل مستقلة احدها عن الاخرى . وعلى الرغم من أن المراكز الدنيا ترتبط بالبقاء الحياتي وتسمع المراكز العليا بوجود مجتمع معقد فان المرء لا يستطيع اعتبار المراكز السفلى مراكز بدائية او سلبية تحتاج الى سيطرة عليها من جانب المراكز العليا للفكر والوعي . ومع أنه من الصعب تفهم تغير التصرفات بفعل الدواء المخدر دون معرفة مهمة كل مركز فان من الصعب تفهم ذلك السلوك واعتباره أي شيء غير كونه تنسيقا كليا للدماغ .

وقد يلاحظ مفهوم تنسيق المراكز العليا والمراكز الدنيا على أفضل وجه عن طريق تفهم الجهاز الشبكي. ان الجهاز الشبكي الذي كثيرا ما يسمى الجهاز الشبكي المنشط لأنه يتحكم بصورة عامة في اهتمام الدماغ ويقتضيه يتألف من ممرين عصبيين. ويجب الا يفهم هذان الممران على أنهما رزمتين عصبيتين ذلك لأن حدودهما غير مثبتة بالمعنى التشريحي العادي. ومن الناحية الوظيفية يشكل الجهاز الشبكي المنشط جزءا من شبكة النقل المحايدة التي لا تعتبر حسية او تحركية وانما تعتبر وسيطا بين رسولين ولذلك فانها اشبه بشارع ذي ممرين ينقل اشارات من الدماغ الى الجسم ومن الجسم الى الدماغ (الشكل ٣، ٩). وتمر جميع الاشارات تقريبا التي ترد قشرة المخ عبر النظام الشبكي المنشط أي أن الاشارات ترد الى الجهاز الشبكي ومنه ترسل الى اللحاء الدماغي او تنتهي هناك. ومهمة التلئين السفليين من هذا النظام تقتصر فقط على التيقظ. وهذه المهمة أشبه بساعة منه اذ انها توظف الدماغ (واذا كان الدماغ في حالة يقظة فانها تستغفرو) دون ان تقدم أي تفسير لقيامها بذلك. ويفيق معظمنا من النوم خلال الليل ليجدوا انهم دون غطاء وينطلق الشعور بالبرد الى النظام الشبكي المنشط وهذا بدوره يوقظ الدماغ. وعندما نفيق لا نعرف للوهلة الأولى ما الذي يحدث ثم يدرس الوضع بحثا عن المعنى ونعود فنغطي انفسنا فقد قال الجهاز الشبكي المنشط «استيقظ» ولم يقل «استيقظ ان الغطاء ازيح جانبا».

اما في الثلث العلوي من الجهاز الشبكي المنشط الذي يسمى الجزء المهادي فان قرار ارسال الاشارة العصبية مشروط ومكتسب ويتوقف على كون الرسالة جديدة او مختلفة او مهددة خطرة. وتعتبر قدرة هذا الجزء من الجهاز الشبكي المنشط على التخلص من المنبهات المملة المتكررة في غاية الاهمية اذ تمكنا من التركيز على شيء واحد في وقت واحد. والافراط في النشاط من ناحية نظرية يشير الى أن مهمة الاعصاب في الشخص المفرط في النشاط ليست في مستواها أي أن الرسائل غير المهمة لا تخفف او تطرح جانبا بحيث أن كل منظر أو صوت أو رائحة أو أي شيء حسي آخر يرسل الى الدماغ للفت انتباهه اليه. وهذا يولد فردا محدود الانتباه يتفاعل بصورة مستمرة مع جميع المهيجات الجديدة. وما يثير الدهشة لدى الكثيرين ان العقاقير المنبهة مثل الامفيتامينات او الريتاين تعطي لمن يكون نشاطهم دون المستوى المطلوب ولكن هذه العقاقير تعطي في هذه المنطقة لتولد القدرة على التخلص من الرسائل الزائدة او تمييزها للقيام بوظائف معينة.

ويتناول كثيرون بالاضافة الى استخدام الامفيتامينات في اغراض طبية هذه العقاقير لابقاء أنفسهم في حالة يقظة ذلك لأن الجهاز الشبكي المنشط يتنبه بفضل عملها. فاستمرار

تنشط الخلايا في هذه المنطقة بالمنبهات القادمة من العضلات والمستقبلات الحسية او الادوية المنبهة يقي على المرء في حالة يقظة وانتباه . وهذا هو السبب الذي يؤدي معه تشنج العضلات بسبب القلق او الخوف الى الأرق .. وتشنج العضلات من الناحية العصبية يهيج النظام الشبكي المنشط الذي يثير الدماغ بدوره . ولما كان في استطاعه الدماغ اثارة الجهاز الشبكي المنشط فان الانزعاج مما قد يجلبه الغد او التفكير فيه قد يسبب القلق ايضا . وتستند النظريات المتعلقة باسترخاء عضلات الاعصاب الى أهمية تخفيف نشاط الجهاز الشبكي المنشط وهذا بالطبع هو هدف اعطاء المواد المهدئة المنومة .



الشكل ٣ ، ٩ الجهاز الشبكي المنشط ( المساحة المنقطة )

### الخفيخ ( التسيق )

يتحكم الخفيخ في توازن وتنسيق حركات الجسم عن طريق تنسيق الرسائل الواردة من منطقة الحركة في قشرة المخ واعصاب الحس في النخاع الشوكي وجهاز توازن الاذن والاجهزة السمعية والبصرية . ولا تسبب ازالة الخفيخ في شلل وانما في حركة غير منسقة .

### عمل الدواء او الخفدر : تركيبه

لايجاز العمل الفرضي لاختلاف الادوية واثرها في الجهاز العصبي المركزي يفضل تصنيف بعض انواع العقاقير وفقا للتفاعل الذي تولده . وفيما يلي هذا التصنيف : —

- ١ — العقاقير التي تؤثر في الاثارة واليقظة :
- أ — الامفيتامينات والكوكايين : ربما تقلد هذه العقاقير آثار النورينيفرين



(Norepinephrine) عن طريق ازالة هذا الامين (Amine) في اطراف العصب الادرينالي المحيطي والحلول محله . وتعمل هذه العقاقير في الدماغ لتطلق النورينيفرين والدوبامين (Dopamine) من الاعصاب التي تحتوي الامينات . وقد تعمل هذه العقاقير ايضا عن طريق ازالة الكاتيكولامينات (Catecholamines) في مواقع اختزانها . ولإطلاق الدوبامين علاقة بالتنبه والمتعة . ولما كانت هذه العقاقير تطلق الدوبامين فان استخدامها يعود بمنفعة ذاتية .

ب — الباربيتورات واللاباربيتورات المهدئة المنومة : ربما عملت هذه العقاقير عن طريق ابطاء الاستقلاب التأكسدي وتدن في الانتقال الشبكي . وتعمل هذه العقاقير بصورة عامة عبر الدماغ وبإبطاء العمل الشبكي للهورمون العصبي «جابا» . وهي اذا اخذت بجرعات كبيرة تكبت الصفقات الجارية وتؤدي الى النوم . اما اذا اخذت بجرعات صغيرة فانها قد تزيد في التناج السلبي بسبب تحسن المسلك المعيز بالنسبة الى نشاطات معينة عن طريق الحيلولة دون تجاوز الحدود في تبيج الجهاز الشبكي المنشط .

ج — الكحول : يمكن للايتانول بصفته مخدما يستطيع التفاعل مع اغشية الخلايا العصبية ان يؤثر في عمل الجهاز العصبي المركزي الى حد بعيد . واذا اعطي بمدة فانه يعمل بأسلوب ثنائي القاعدة . وتزيد الجرعات الصغيرة منه في اثاره الاعصاب في كثير من مناطق الدماغ ، اما الجرعات الكبيرة فانها تولد اثارا مهدئة معروفة تماما . وقد ايدت دراسات مخبرية كثيرة حاولت تحديد المواقع الأولية للآثار الحادة للايتانول داخل الدماغ وجود سلطة اقليمية ذات حساسية تتراوح بين اعصاب حسية اولية ، اقل تأثرا الى مناطق اعصاب رابطة في قشرة المخ الى تشكيلات للجهاز الشبكي هي الاكثر تأثرا بالايثانول . على انه بوجه عام لا يستثنى تشتت واضطراب العمل على المشابك العصبية في مختلف انحاء الدماغ . وتتفق المعلومات التي تم جمعها من اختبارات استخدم فيها التكتيك الفيزيائي/الكيميائي على اختلاف انواعه في ان الايتانول يتسبب في اضطرابات في الاغشية بحيث يجعلها اكثر سيولة ويزيد في سرعة حركة المواد التي تتألف منها . وتنخفض مرحلة الحرارة الانتقالية . وقد يزيد الايتانول في نسبة المادة الشحمية الموجودة في حالة سائلة وليس في حالة هلامية . وتعتمد بروتينات الغشاء على الشحم في وجود بيئة مناسبة ، وقد تتأثر مهمة هذه البروتينات بمحدث تغيرات طفيفة في سيولة الغشاء . وربما كان تعطيل مهمة بروتين الغشاء عن

طريق حدوث تغييرات في الشحم المحيط به هو الأسلوب الذي يؤدي الى التخدير والتسمم .

## ٢ — الادوية التي تؤثر في المزاج :

أ — الادوية المضادة للقلق : يعتقد ان المهدئات (مثل البنزوديازيبين) تؤثر في الدماغ على مستويات مختلفة بسبب اثرها على الناقلات العصبية المثبطة (جابا) . وتضيق المهدئات نطاق التجاوب السلبي مع منبهات معاكسة .

ب — الادوية المضادة للكتبت : تعمل هذه الادوية على الارجح عن طريق التسبب في ارتفاع دائم في تجمع النورينيفرين والدوبامين والسيروتونين وعلى الرغم من ان اختزان كميات اكبر من المورمون العصبي لا يعني بالضرورة تحرر مزيد منه فان المعروف ان كوابت الـ MAO تؤدي الى تقوية النورينيفرين فريين خامس هيدروكسي التريبتوفان او كليهما معا على المشبك .

٣ — الادوية التي تؤثر في الحس والادراك (مثل ال اس دي والمسكالين (Mescaline) والقنب) . قد يقلد ال . اس . دي اثر خامس هيدروكسي التريبتوفان في بعض مشابك الدماغ او تقلل من سرعة تكسر خامس هيدروكسي التريبتوفان في الدماغ . وفي استطاعة الادوية المؤثرة نفسانيا ان تستبدل واقع العالم الحالي ببديل واقعي ايضا وان يكن مختلفا . اذ يمكن الاهتمام بالعالم الذي يتم فيه تعاطي العقاقير والمخدرات والعالم الحالي منها في الوقت ذاته على السواء . وثمة ذاكرة للواقع الناجم عن تعاطي المخدرات تنشأ بعد انخفاض مفعول المخدر .

وهناك ادوية ومخدرات اخرى من هذا الصنف بينها المسكالين ، تشبه من حيث تركيبها المورمونات الناقلة للكاتيكولامينات (Catecholamine) .

وفي استطاعة القنب بالاضافة الى عمله الذاتي تقوية الاثار الكابتة للباربيتورات او الاثر المهيج للامفيتامينات . ولا يعرف غير القليل عن العمل الفسيولوجي للقنب ذاته غير انه يعتقد ان الشعور الموضوعي للرجم بالحجارة يعود الى الاثر المباشر لـ THC في خلايا الدماغ التي لها جاذبية خاصة او جاذبية كيميائية لمستنقات القنب .

## اختبار ذاتي : فسيولوجية الادوية والتخدرات

المفاهيم التي تضمنها هذا الفصل تعتبر من اصعب المواضيع على القراء الموجهين توجيها علميا غير حيائي، لذلك نعرض هنا اختبارا ذاتيا يهدف الى افساح المجال امامك لتعرف بنفسك ان كنت قد حفظت بعض المفاهيم المهمة في الفصل. ارسم دائرة حول الجواب الصحيح (ص = صحيح خ = خطأ).

- ص خ ١ — تنقل الخلية العصبية رسائل في اتجاه واحد فقط من جسم الخلية الى محور العصبون.
- ص خ ٢ — هناك مساحة بين محاور العصبون والخلية العصبية التالية يتأثر بانواع مختلفة من الادوية والتخدرات.
- ص خ ٣ — تطلق الخلية العصبية الاشارات العصبية حين تكون هناك اشارات عصبية مثيرة تهييج تلك الخلية.
- ص خ ٤ — تؤثر الادوية والتخدرات في المشابك العصبية عن طريق تقليد او تغيير نشاط الهورمونات العصبية في الجهاز العصبي المركزي.
- ص خ ٥ — هناك مركزان رئيسيان في الدماغ يتأثران بالامفيتامين او اية عقاقير اخرى مماثلة هما المخ والمخيخ.
- ص خ ٦ — تقع المراكز الحيوية (القلبية والتنفسية والقابطة للاوعية الدموية) التي تتأثر بصورة ممتدة بتسمم الكحول في منطقة الوطاء.
- ص خ ٧ — يعمل المهاد كلوحة تحويل رئيسية لجميع الاشارات الواردة الى الدماغ والصادرة منه.
- ص خ ٨ — توجد مراكز المتعة في منطقة الوطاء.
- ص خ ٩ — تحتزن جميع الذكريات العاطفية والمؤلمة في المنطقة الخوفية للدماغ.
- ص خ ١٠ — للجهاز الشبكي المنشط مهمتان رئيسيتان هما تنبيه الجهاز العصبي المركزي واختزان الكوابت الاجتماعية الاساسية التي يتعلمها المرء في صغره كالسيطرة على المثانة والتبول مثلا.

الاجوبة : ١ ص. ٢ ص. ٣ ص. ٤ ص. ٥ خ (أكثر المراكز تأثيراً هما الجهاز العصبي المركزي المنشط والوطاء).

٦ ، خ (المراكز الحيوية تقع في النخاع). ٧ ص، ٨ ص. ٩ ص. ١٠ خ (المهمة الرئيسية هي إثارة الجهاز العصبي المركزي وتطويع أو كبت الاشارات المملة غير المهدئة الواردة الى الجهاز العصبي المركزي). عند الاجابة عن هذه الاسئلة عد الى الوراء وتبين ان كنت تفهم مضاعفات كل دواء او مخدر على حدة.

اذ حصلت على ثماني نقط او أكثر فانك تفهم فهما حسنا الاساسيات التي عرضت هنا. اما اذا حصلت على ما هو دون هذا العدد فان ذلك قد يدفعك الى اعادة قراءة الفصل وقد تلجأ الى دراسة اخرى خارج هذا الكتاب في الموضوع ذاته.

## الفصل الرابع

### الكحول

#### اختبار ذاتي : اختبار الكحول

على الرغم من ان الكحول هي اكثر العقاقير المؤثرة نفسانيا استعمالا في العالم فان هناك تصورات خاطئة كثيرة تحيط باستعمالها واساءة استعمالها . قبل قراءة هذا الفصل اختبر معرفتك بالكحول ، وبعد الاجابة عن الاسئلة ، ركز بصفة خاصة على تلك المناطق التي كنت تحمل عنها تصورات خاطئة (ص = صح ، خ = خطأ) .

- ص خ ١ — الكحول تصنف عن صواب كمقار او كمخدر .
- ص خ ٢ — يشعر المرء بنشاط وحيوية بعد تناول قدحا من المشروبات الروحية لان الكحول منه اذا اخذ بكميات صغيرة .
- ص خ ٣ — قد يؤدي تناول الكحول بكميات كبيرة الى الوفاة بسبب تجاوز الحد في تهيج الخلايا العصبية الى درجة الارقاق .
- ص خ ٤ — يمتص الجسم الكحول ويهضمها بالطريقة ذاتها التي يهضم بها الطعام .
- ص خ ٥ — ليست للكحول اية قيمة غذائية .
- ص خ ٦ — للكحول قيمة سحرية ويمكن استعمالها لتوليد الطاقة .
- ص خ ٧ — يمكن تفادي الصلداخ الذي ينجم عن تناول الكحول عن طريق تناول طعام ذي مستوى عال من النشويات قبل الشرب او خلاله .
- ص خ ٨ — تناول القهوة السادة يسرع في عملية استرداد الصواب .
- ص خ ٩ — يصاب ما يتراوح بين ٥٠ بالمئة و ٧٥ بالمئة من المدمنين على الكحول في النهاية بتشمع الكبد .
- ص خ ١٠ — لا تستطيع الكحول عبور المشيمة ولذلك فان الكحول وان تم تناولها بكمية كبيرة لا تؤثر كثيرا في الجنين .

ص خ ١١ — يحتاج من يبلغ معدل وزنه ١٥٠ ليبرة الى خمسة اقداح من المشروب حتى تتأثر مهاراته في قيادة السيارة .

ص خ ١٢ — تناول المشروبات في الحفلات هو السبب الاساسي في الادمان على الكحول .

ص خ ١٣ — يتم الادمان على الكحول في العادة على مراحل .

ص خ ١٤ — ان الاشخاص ذوي الشخصية الضعيفة هم الذين يصبحون مدمنين على الكحول .

ص خ ١٥ — تتحول النساء الى الادمان على الكحول لانهن يحاولن مجازاة اناس ذوي مكانة مرموقة في حياتهن في تناول المشروبات الروحية .

ص خ ١٦ — لا يوجد علاج ناجع للادمان .

ص خ ١٧ — تحتل الكحول المكانة الثانية بعد الماريجوانا كأكبر المخدرات شيوعا بين المراهقين الذين تتراوح اعمارهم بين الثانية عشرة والسابعة عشرة .

ص خ ١٨ — حل اسلوب جديد في علاج المدمنين محل الاسلوب القديم الذي قل ان يستعمل الآن .

ص خ ١٩ — لما كان الادمان على الكحول نادرا بين العاملين لم تعتمد غير شركات قليلة الى وضع برامج لمكافحة الادمان على الكحول للمستخدمين (بفتح الدال) .

ص خ ٢٠ — يعتبر التشجيع على الشعور بالذنب اكثر الطرق فعالية لمساعدة صديق يواجه مشكلة الشرب .

الاجوبة : ١- ص، ٢- خ، ٣- خ، ٤- خ، ٥- ص، ٦- ص، ٧- خ  
٨- خ، ٩- خ، ١٠- خ، ١١- خ، ١٢- خ، ١٣- خ  
١٤- خ، ١٥- خ، ١٦- خ، ١٧- خ، ١٨- خ، ١٩- خ، ٢٠- خ .

الحقيقة هي ان الكحول هي المخدر المشكلة الاولى في البلاد اذ تشير الدلائل الى ان اكثر من ١٠ ملايين امريكي هم من المدمنين او ممن يعانون مشكلة من جراء الشرب تترك اثارا عكسية في انفسهم وعائلاتهم ومستخدميهم (بكسر الدال) ورجال الشرطة والمجتمع بوجه عام . ويؤثر كل من هؤلاء الناس بصورة عامة في حياة اربعة من افراد العائلة وفي ١٦ صديقا وزميلا في العمل وفي المجتمع .

ويواجه أكثر من سبعة بالمائة من مئة وخمسين مليون يافع تبلغ أعمارهم ١٨ عاما أو يزيد مشكلات تنجم عن تناول الكحول . فإذا كنا نتحدث عن الحصبة أو الزكام فإن هذا الرقم يشير الى وبأ له أهمية تاريخية يستدعي تعبئة كل مورد صحي لمواجهة المشكلة . ويواجه ثلث من يتناولون الكحول مشكلات تنجم عن تناوله وهناك بالإضافة الى هؤلاء الذين يتناولون الكحول من اليافعين ما يقدر بحوالي ٣,٣ مليون ممن يواجهون مشكلات من الشبان الذين تتراوح أعمارهم بين الرابعة عشرة والسابعة عشرة . ويقدر عدد الذين يلاقون حتفهم بسبب تناول الكحول او مشكلات تنجم عنه في الولايات المتحدة بحوالي ٢٠٥,٠٠٠ شخص في السنة . ويسهم تناول الكحول بما تزيد نسبته على ٥٠ بالمئة من حوادث الطرق ويتسبب في وفاة ما يزيد على ٢٨,٠٠٠ شخص وفي إصابات لا تحصى وفي أضرار في الممتلكات لا يمكن حصرها في كل سنة . وتقدر قيمة الأضرار التي تنتج عن مشكلة تناول الكحول كل سنة بحوالي ٥٠ مليار دولار مع التحفظ .

## الكحول : الحقائق

الكحول من ناحية كيميائية عبارة عن فصيلة الكيل تتصل بها مجموعة هيدروكسيل (OH) . وتمثل هذه الفصيلة الكيميائية مادة الإيثانول او كحول الأيثل التي تحتوي عليها جميع انواع المشروبات الروحية . وقد أثارت هذه المادة قدرا كبيرا من الاهتمام الطبي والدراسة المفصلة .

وتحتوي مادة الإيثانول في تركيبها على القدرة الكيميائية اللازمة لكبت عمل الجهاز العصبي المركزي . ولذلك فإنه يمكن تصنيفها بصورة قاطعة كعقار يغير التفكير . وإذا استعمل الكحول بصورة مزمنة فإن طاقة الفرد على التحمل تزداد ويصبح المرء بالتالي معتمدا عليه بدنيا ونفسانيا .

وقد تم التعرف من زمن بعيد على ظاهرة التحمل الفسيولوجي للكحول على الرغم من عدم القدرة على تفسيرها بشكل واضح . والتحمل هي حالة يتم معها تناول كميات متزايدة من الكحول لتوليد الآثار ذاتها التي كان يشعر بها المرء في الماضي لدى تناوله كميات أقل . ويعتقد كثيرون من الباحثين ان التحمل الكحولي عبارة عن عملية تكيف استقلابي تستمر معها خلايا الجسم في تطوير قدرتها على استقلاب كميات اكبر من الكحول . على ان

باحثين اخرين يقولون انها مجرد عملية يقوم الجهاز العصبي المركزي معها بالتكيف مع الكحول الموجودة، أي ان قسما كبيرا من ظاهرة التحمل يعود الى المقدرة على التكيف مع اثر الكحول في الحديث والرؤية والمشي الخ. ويستدل من مراقبة مسلك من يتعاطون الكحول يوميا على ان في الامكان تخفيف المظاهر الخارجية للمخدر حتى وان ظلت مستويات الكحول في الدم ثابتة. وقيل ان السبب في فقدان القدرة على التحمل في المراحل الشديدة الاولى من الادمان قد يعود الى التلف الدائم الذي يلحق بتلك الخلايا التي تسيطر على هذه المظاهر الخارجية للتحمل.

وعندما تشرب الكحول تمتص بسرعة وتنتقل عن طريق دم الوريد البالي وتنتقل فورا الى القلب الذي يضخ كمية كبيرة من الدم (١٥) باللمة من مجموع الدم الذي يضخ في الدقيقة الى الدماغ. وتظهر الآثار الاولى للكحول في منطقة الدماغ وتنجم عن اتحاد الجهاز العصبي المركزي. وعندما تصبح انسجة الدماغ عرضة لايثار الكحول السريع الذوبان في الشحم تكون الخلايا الاولى التي تلفت هي تلك الموجودة في المناطق القشرية بما فيها مناطق الارتباط في قشرة الدماغ التي تحتوي مراكز التقدير والسيطرة على النفس وغيرها من الكوابت المكتسبة، ولذلك فان كميات صغيرة من الكحول تؤدي الى فقدان بعض الكوابت وعندما تفقد الكوابت المكتسبة السيطرة على السلوك ينتظر ان ينشأ سلوك غير اجتماعي ذلك لأن الكوابت يتعلمها المرء ويكتسبها من خلال التفاعل مع العملية الاجتماعية. وترتب على الأطفال ان يتعلموا الكوابت الاجتماعية المفروضة عليهم تعلمهم العيش في مجتمعهم. وهم يتعلمون في سن مبكرة جدا السيطرة على عمليات الافراز وعلى امزجتهم وعلى ردود فعل اخرى للمهيجات الاجتماعية والمادية. وهم يتعلمون ان من غير الحكمة ان يقتتلوا مع اطفال اكبر منهم سنا وحجما، مع العلم انه ليس من المقبول ابدا ان يقتتل هؤلاء الاطفال. وكيف هؤلاء الاطفال أنفسهم ابدا مع القوانين الادبية والجنسية التي ينصاع لها من هم حولهم وينتظر منهم ان يتصرفوا بطريقة مماثلة.

ويبدو ان هذه الكوابت الاجتماعية متى تم اكتشافها تختزن في مناطق الارتباط في الدماغ لتكون وصية على السلوك المنطقي الاجتماعي. ومن هنا يتضح انه اذا ازيلت هذه الخلايا او تلفت او اصبحت غير عاملة من ناحية كيميائية نتيجة للكحول او اية عقاقير او مخدرات اخرى فانها تتوقف عن كونها وصية على المسلك الاجتماعي ويعود الشارب الى اعتماد مسلك بدائي، وتتوقف درجة العودة الى هذا المسلك على كمية الكحول التي يتناولها المرء وعلى مزاجه (شكل ٤، ١).



واذن ربما كان اطلاق الكوابت هو الذي يحمل شارب الكحول على الشعور بانه قد تهيج حين تكبت في الواقع خلايا الدماغ. ويعتبر الكحول عقارا كابئا وان عملية الكبت هذه هي التي تجلب اكثر العواقب الشائعة الملحوظة لتناول الكحول. وتنتجم اولى الاثار الملحوظة للكحول عن كبت المراكز العليا في الدماغ. وباستمرار الشرب يمتد هذا الكبت الى اسفل عبر مناطق حركية عميقة الى المراكز العاطفية المدفونة تحت القشرة ثم تمتد الى جذع الدماغ — اكثر المناطق بدائية في الدماغ. ولذلك فان السيطرة على الكوابت الاجتماعية والتنسيق التحركي والنطق والرؤية وحالة الوعي تتلاشى تدريجيا بتناول مزيد من الكحول. والمناطق الاخيرة التي تتأثر هي التنفس والسيطرة على نبضات القلب.

على الرغم من ان معظم الوفيات التي تعزى الى الكحول هي نتيجة لتدهور بدني مزمن نجم عن سنوات طويلة من اساءة استعمال الكحول فان الموت بالتسمم الحاد بالكحول ينجم عن احماد مركز التنفس الموجود في النخاع المستطيل. ومع ان المستوى القاتل للكحول في الدم في معظم بني الانسان يتراوح بين ٠,٤٠ بالمائة و٠,٦٠ فان الحيوانات التي تعطى تنفسا اصطناعيا تستطيع البقاء حية على مستويات اعلى من الكحول في الدم حتى بين ١,٢ بالمائة و١,٣ قبل ان ينهار القلب وتحدث الوفاة.



الشكل ٤، ١: اثار الكحول في الدماغ

تتوقف اثار عدد معين من الاقذاح على عوامل بينها الفترة الزمنية التي تستهلك فيها هذه الاقذاح وعلى وزن الشارب وعلى اعتبارات شخصية أخرى. ويظهر الرسم الاثار الكابتة العامة للكحول على الدماغ.

على ان هناك اشياء كثيرة يجب اكتشافها فيما يتعلق بالطريقة التي يتسبب فيها الكحول في احماد خلايا الجهاز العصبي المركزي غير انه يبدو للباحثين ان الكحول يعيق عمل مضخة الصوديوم — البوتاسيوم المسؤولة عن توليد الطاقة اللازمة للحفاظ على التوازن الايوني الكهربائي في منطقة المشبك . فاذا فشل الغشاء في الحفاظ على طاقته او في المحافظة على التوازن الايوني والكيميائي ، فانه لا يمكن لأية اشارات عصبية عبوره ومن هنا كان الاثر الكابت في الخلية او في الجهاز او في كليهما معا .

### الشرب والامتصاص

لما كانت الكحول سائلا فانها جاهزة لان تمتص في الدم فور شربها وهي لا تتغير كيميائيا في المعدة او في الامعاء كما هي الحال مع الطعام خلال عملية الهضم . ويحدث بعض امتصاص الكحول في المعدة ولكن معظمه يحصل في اول قدم من الامعاء الدقيقة بعد فم المعدة السفلي (البواب) . اما الطعام فلا بد له من أن يمر في الثلثين الآخرين من الامعاء الدقيقة أي في المعى الصائم والحرقفة ، قبل ان يتم امتصاصه .

وامتصاص الكحول سريع جدا ذلك لأن وزنه النوعي صغير ولأنه يذوب في الدهن والماء ولأن مجرى الدم في معظم الحالات يحتوي على نسبة من الكحول اقل من تلك التي تحتويها المعدة او الامعاء ولذلك فانه يجري بسهولة في منحدر التفشي . وهذا الامتصاص السريع يعطي الدم في الدوران الباني نسبة اكثر من التركيز الكولي للكحول من تلك التي يتلقاها الجهاز القلبي الوعائي . على أن الانسجة التي تحتوي كميات كبيرة من الدم كالدماغ والكبد والكلية تصل بسرعة الى توازن التوزيع مع الدم . وبعد مرور بعض الوقت تصل انسجة أخرى في الجسم كالعضلات مثلا الى حالة التوازن هذه ايضا .

وللكحول بالاضافة الى اثرها في الجهاز العصبي المركزي اثر محلي على الانسجة التي تحتك بها . ولما كانت الكحول تدخل الجسم عن طريق الجهاز الهضمي فان هذا الجهاز يتعرض للتبيح والتدهور . فالكحول تلف المرء عن طريق تهيج الخلايا المبطنة بصورة مباشرة وتعطيل الوظيفة الطبيعية للعضلات مما يتسبب في رجوع الحامض المعدني نحو الأعلى . والمضاعفات الرئيسية هي حدوث النزيف وصعوبة الابتلاع . وقد ارتبط تناول الكحول بانواع مختلفة من الالتهابات وبمجرى تنزف دما في المعدة . ويبدو أن درجة التلف في

بطانة المعدة يعتمد على ما يظهر على تركيز الكحول . ويحدث تلف الخلايا بسرعة بعد تناول مشروبات روحية قوية ومركزة . ويمكن للكحول خلال وجودها في الأمعاء أن تغير سرعة الموجات المتعرجة والدافعة . وكثيرا ما يكون الاسهال مشكلة يواجهها المدمنون على تناول المشروبات الروحية ويسهم سوء الامتصاص في الأمعاء في نقص مواد ذات قيمة غذائية مثل الكالسيوم والحديد كما انه يؤدي الى عرقلة امتصاص الفيتامينات . وسيجري البحث في وقت لاحق في المشكلات التي يتعرض لها البكرياس والكبد .

إذا عرفت عناصر التغذية بأنها تلك المواد اللازمة للنمو واصلاح الانسجة النالفة وعمل الجسم بصورة لائقة وليس مجرد مواد مولدة للطاقة فان ايثل الكحول لن يكون ضمن قائمة مواد التغذية . والكحول مادة ذات سُعر عال ولكنها تحتوي على مقادير صغيرة جدا من الفيتامينات والمعادن والبروتينات . وكثيرا ما تحتوي المادة التي تخلط بالكحول (مثل حشيشة الدينار والخبث في البيرة والعنب في النبيذ) بعض البروتينات والفيتامينات، ولكن هذه الكميات صغيرة جدا وليس لها أية قيمة غذائية بالنسبة الى الانسان .

والمشكلة الرئيسية بالنسبة الى المدمنين هي أن الكحول لا تضاف الى الطعام وانما تحل محل النشويات والدهون والبروتينات . ويأكل الانسان عادة وفقا لشهية التي تعتمد جزئيا على حاجة الجسم من السُعرات الحرارية . وعندما تشبع الشهية (من السعرات) يتوقف المرء عن تناول الطعام حتى وان كانت كمية الفيتامينات والمعادن والبروتينات غير كافية . وستكون النتيجة بالنسبة الى المدمنين نقصا حادا في الفيتامينات يؤدي الى التهاب في الاعصاب ينشأ عن نقص في مادة الثيامين (فيتامين ب) وعن تكسدهم الدهون في الكبد الناتج عن نقص في البروتينات او عن امراض كثيرة مماثلة لها علاقة بالتغذية .

اما بالنسبة الى الافراد الذين يتناولون كميات كبيرة من الكحول ولكنهم يأكلون ما فيه الكفاية لتلبية حاجاتهم الغذائية اليومية فان المشكلة تقتصر على المحافظة على الوزن المناسب للجسم بسبب ما تحتويه الكحول من قيمة سعرية عالية .

### السُعرات

لا يجد المدمنون صعوبة في الاحتفاظ بمستويات الطاقة حتى وإن كانوا يستهلكون كمية قليلة من الطعام الحقيقي . فالسعرات التي تستنفد في الطاقة تأتي من الكحول التي تزيد

بالنسبة الى معظم المدمنين على خمس الجالون في اليوم الواحد. وتعتبر الكحول غذاء غنيا بالسعرات والمدمن الذي يتناول اكثر من خمس جالون من الوسكي في اليوم الواحد انما يستوعب اكثر من ٢,٢٠٠ سعر من الكحول فقط. وقد يعادل هذا ما نسبته ٧٥ بالمئة من السعرات التي يتناولها المرء في اليوم الواحد.

يعطي كل جرام من الكحول سبعة سعرات، وهذا يجعل الكحول اغني من حيث السعرات من المواد النشوية (التي يعطي كل جرام منها اربعة سعرات) ولكنه افقر من المواد الدهنية (التي تحتوي تسعة سعرات بالنسبة الى كل جرام). وتعطي اونصة واحدة من الوسكي (من عيار ٥٠ بالمئة) حوالي ٨٤ سعرا بينما تعطي علبة من البيرة تحتوي ١٢ اونصة (من عيار ٤,٥ بالمئة) اكثر بقليل من ١٥٠ سعرا. ويعطى قدح من نبيذ المائدة سعته اربعة اونصات حوالي ١٠٠ سعر. للحصول على قائمة مفصلة بالقيمة السعرية راجع الجدول ٤، ١.

#### الجدول ٤، ١ المحتويات الكحولية والقيمة السعرية لمشروبات كحولية مختلفة

المشروب	محتوياته من الكحول	السعرات
البيرة (٤,٥ بالمئة) علبة تحتوي ١٢ اونصة	٠,٥٤ اونصة	١٥٠
وسكي اونصة واحدة، جنجر ٤ اونصات	٠,٥٠ اونصة	١٤٠
وسكي اونصة ونصف ١/٢ اونصة فيرموث حلو	٠,٧٥ اونصة	١٤٥
مارتيني ١ ١/٢ اونصة جن ١/٢ اونصة فيرموث ١٢ بالمئة	٠,٧٥ اونصة	١٥٠
توم كولينز ١ ١/٢ اونصة جن ليمون وسكر مخلوط	٠,٧٥ اونصة	١٥٤
وسكي ١٠٠ جن اغ .. اونصة واحدة	٠,٥٠ اونصة	١٠٠
وسكي ٨٠ جن اغ .. اونصة واحدة	٠,٤٠ اونصة	٨٠
نبيذ العشاء ١٢ بالمئة ٤ اونصات	٠,٥٠	١٠٠
نبيذ مايمد الاكل ٢٢ بالمئة ٤ اونصات	٠,٨٠	١٦٠

لا بد للكحول شأنها شأن الطعام من ان تستقلب وتتحول الى مادة كيميائية تستطيع الخلايا الانتفاع بها . وهذه العملية الكيميائية الحيوية تبدأ حين تحول الانزيمات التي تزيل الهيدروجين من الكحول الايثانول الى الاسيتالدهايد . وتعتبر هذه الخطوة الاولى في استقلاب الكحول وتحدث بشكل رئيسي في الكبد على الرغم من ان تناول كميات كبيرة تنبه على الاقل مرأ بديلا للاستقلاب يزيد في سرعة التخلص من الكحول . ويمكن للمواد التي تنبه هذا الممر البديل ان تكون خطرة للغاية ولا تزال في انتظار تجربتها على الانسان .

والخطوة الاولى في استقلاب الكحول في الكبد تختلف نوعا ما بين امرء واخر ولكن مدى الاختلاف صغير جدا . وتتراوح معدل كمية الايثانول التي تتحول الى اسيتالدهايد بين ربع اونصة ونصف اونصة في الساعة . ويعادل هذا مايقارب المحتويات الكحولية في علبة من البيرة او شراب مخلوط تتسع لما مجموعه ١٢ اونصة . ومرحلة استقلاب الكحول في كل فرد متسقة ولا يمكن فعل اي شيء لزيادة سرعة عملية الاستقلاب هذه . على ان هناك بعض الفروق الفردية في كمية الكحول التي يمكن اختزانها في الجسم ولكن هذه الكحول المخزونة لابد وان تستقلب ان عاجلا او اجلا . والى ذلك الحين تظل الكحول تؤثر في الجهاز العصبي المركزي . ولما كانت المرحلة الاولى تحدث في الكبد بسرعة ثابتة فان عملية «استعادة الرشد» تتوقف على الكبد ذاته . وهذا المفهوم مهم جدا للأفراد الذين يتوجب عليهم قيادة السيارة او القيام بابة انشطة اخرى بعد تناول الكحول .

اما المرحلة الثانية من استقلاب الكحول اي تأكسد الاسيتالدهايد الى الحامض الخلي فلا تحدث في الكبد فقط وإنما في خلايا كثيرة من الجسم بما فيها خلايا الدماغ والجهاز العصبي . وسرعة هذا التأكسد مهمة جدا لان تراكم كميات كبيرة من الاسيتالدهايد في الخلية قد يترك اثرا معاكسا في المهمة العادية للخلية .

يعمل الاسيتالدهايد كإداة خام لانزيمات متعددة، اذ انه يستقلب بسرعة في الظروف العادية ولا يتداخل في مهمة الخلية . على ان للكميات الكبيرة من الاسيتالدهايد التي تتراكم بعد تناول كميات كبيرة من الايثانول دورها من حيث توليد الصداغ والالتهابات المعدة والغثيان والدوار وغيرها من الاعراض التي ان حدثت كلها معا سميت عادة بوحمة السكر .

وتقرن مشكلة تراكم الاسيتالدهايد باثار الكحول في الاستقلاب الخلوي فالإيثانول عادة نمخذ لافرازات العديد من الغدد الصماء وما يصحبها من عمليات الاستقلاب ويخفف التدني في عملية الاستقلاب من السرعة التي يتم بها استهلاك الاسيتالدهايد .

والمرحلة الثالثة من استقلاب الكحول هي مرحلة الطاقة حيث يدخل الحامض الخلي اي نتاج استقلاب الاسيتالدهايد في عملية توليد الطاقة العادية كيميائيا . فهو يتغير كيميائيا ويستعمل في دائرة كريس لتوليد الطاقة كما هي الحال مع مواد غذائية اخرى (الشكل ٣،٤) . وعندما يدخل الكحول في الجسم فان الخلايا تفضل استهلاكه كوقود بحيث يترك المواد الغذائية لتخزن كمادة دهنية بدلا من استعمالها لتوليد الطاقة . وفي هذه الحالة تحدث مشكلة ذات شقين الاولى هي ازدياد الوزن والثانية تراكم الدهون التي لم تستعمل كوقود في الكبد وهذه المشكلة الثانية هي السبب الاساسي في امراض الكبد التي تظهر في المدمنين على تناول الكحول .

### وحمة السكر

يبدو ان الغثيان والصداع والتهاب المعدة والنوار والتقيؤ التي ترافق الافراط في استهلاك الكحول تنجم ليس فقط عن تركيز كحولي عالي النسبة في الدم وانما تنجم كذلك عن تزايد كميات الاسيتالدهايد في الانسجة . فتراكم كميات زائدة من الكحول والاسيتالدهايد تحد من سرعة الاستقلاب مما يزيد في كمية الحامض اللبني والحامض الخلي في الجسم . ووجود كميات كبيرة من الحامض اللبني تقلل من احتياطي المواد القلوية في الجسم وتحد من قدرة هذه المواد القلوية على معادلة المواد الحمضية في الدم . ويؤدي ضيق التنفس الذي يحد من ازالة الحامض اللبني وثاني اوكسيد الكربون الى تراكم الحامض المترايد الناجم عن انخفاض قدرة المواد القلوية على التفاعل مع المواد الحمضية ليزيد ذلك في تعاظم اعراض وحمة السكر .



الشكل ٣،٤ تولد الطاقة من الغذاء والكحول

لا يزال هناك بعض الجدل على قيمة المواد الغذائية في الامراع في عملية تأكد الكحول وإزالة تراكم الاسيتالدهايد والحامض اللبني . وقد ظهر ان البروتينات تسرع في عملية استقلاب الكحول في الافراد الذين لا تكون سرعة الاستقلاب فيهم في حدها الأقصى . فالغذاء الذي يقل فيه البروتين يميل الى الحد من سرعة الاستقلاب عن طريق استفاد الانزيمات اللازمة لاستقلاب الكحول اما الاغذية التي يكثر فيها الدهن او النشويات فتبين انها لاترك اثرا مهما في سرعة استقلاب الكحول . وقد وجد الباحثون بعض الزيادة عندما يعطى المرء الجلوكون او الانسولين غير ان هذه الزيادة تحدث فقط في الافراد الذين يظهرون استقلابا كحوليا يقل عن الحد الأقصى . ومن هنا يمكن الاستنتاج ان الاشخاص الذين تكون سرعة استقلاب الكحول فيهم عادية لا يستطيعون زيادة هذه السرعة عن طريق استهلاك مسبق لاية مادة غذائية .

ان عادة تناول القهوة السادة ، للمساعدة على استعادة الرشد اتبعت طوال سنين عديدة . على ان استعادة الرشد او السيطرة على الخلايا التي كبت بفعل الكحول تعتمدان كليا على تمكن الكبد من ابطال مفعول الكحول بواسطة الاستقلاب .

ومادة الكافيين الموجودة في القهوة مادة منبهة تزيد بدرجة بسيطة في نشاط خلايا الجهاز العصبي المركزي . وعلى الرغم من ان الكافيين قد يخفف او لا يخفف من اعراض التسمم فانه لا يزيد في سرعة استقلاب الكحول . ويفترض بوجه عام ان استقلاب الكحول منفصل عن الاستقلاب الكلي للجسم ولا يبدي حساسية او تغيرا تجاه متطلبات الاستقلاب في الجسم كله . وليس لحالات بينها ازدياد نشاط الغدة الدرقية والنشاط الجسماني او التعرض لدرجة حرارة منخفضة (وكل هذه تستطيع مضاعفة سرعة الاستقلاب) اي اثر في استقلاب الكحول وفي عملية استعادة الرشد .

وعلى الرغم من ان شرب القهوة لا يزيد في سرعة استعادة الرشد فان هذه العادة ستظل مقبولة اذا لم يبالغ في اثرها . فالكافيين الموجود في القهوة مادة تنبه الجهاز العصبي المركزي وقد تعمل بشكل مؤقت منها جزئيا لبعض الخلايا التي احمدها الكحول . وقد تبعث النشوة في شخص كئيب نوعا ما . ولما كانت عملية استعادة الرشد مسألة وقت فان الوقت الذي يستنفد في شرب القهوة ربما كان اكثر قيمة .

## مقياس قوة الكحول

إذا تم تناول الكمية ذاتها من اشرية كحولية قوتها متساوية وبالطريقة ذاتها فان التسمم الناجم عن هذا الشراب لا يقل عن ذلك الناتج عن شراب اخر . اننا نتحدث كما لوحظ في مكان سابق عن مادة اساسية واحدة هي الايثانول ولا فرق هناك سواء كانت هذه المادة قد قطرت من طحالب مخمرة كما هي الحال مع شراب الرم او من حبوب مخمرة كما هي الحال مع شراب البوريون . غير انه اذا كان مقياس قوة شراب ما اعلى من مقياس شراب اخر فان النشوة الناجمة عن الشراب ذي القوة الاكبر ستكون اكبر من تلك الناجمة عن الشراب الاخر اذا هما اخذا بكميات متساوية ، فالنشوة التي تنجم عن اونصتين من الوسكي اكبر من تلك التي تنجم عن اونصتين من البيرة .

وهناك اعتقاد شائع بان خلط مشروبات روحية معينة بطرق معينة قد يلحق المرض بالمرد فمنة قول هو «ان البيرة اذا وضعت فوق الوسكي كان في ذلك خطر» غير انه اذا اتبع نمط اخر في تناول الاشرية ذاتها فان ذلك لا يتسبب في اي مرض كان تقول «ليس هناك ما تخشاه ان وضعت الوسكي فوق البيرة» وتفسير المشروب الروحي خلال الليل قد يتسبب في غثيان ولكن ذلك يعود الى الكمية التي يشربها المرء لا الى انواع الاشرية التي يتناولها او ترتيب تناولها .

ان قوة الخمر المقطر هي ما يحتويه الخمر من كحول وتعادل ضعفي نسبة كحولية مفروضة (المقياس ١٠٠ يعادل حوالي ٥٠ بالمئة من الكحول) والمقياس ١٠٠ هو عبارة عن مشروب روحي تبلغ فيه الكحول وزنا نوعيا مقداره ٩٣٤٢٦,٠ في درجة ٦٠ فهرنهايت . وهذا هو وزن المادة في حجم معين اذا قورن بوزن الحجم ذاته من الماء . ويقال انه خلال التجارب على المشروبات الروحية كان المقطر يخلط الوسكي بملح البارود فاذا كانت المحتويات الكحولية قليلة اخفق المزيج في الاشتعال اما اذا كان الوسكي قويا فان ملح البارود كان يشتعل بشدة ، واذا كانت محتويات الكحول اقرب الى النسبة المطلوبة فانه يشتعل بلهب متناسق ازرق . وهذا النوع من اللهب كان «الدليل» على جودة الوسكي .

يجب ان تكون قوة مقياس الكحول في كل مشروب او نسبته المتوية موضع اهتمام كل امرئ يتناول المشروبات الروحية او يقدمها ، بحيث يستطيع المرء تقدير الوقت بين قدح واخر والمدة التي يتوجب عليه انتظارها قبل قيادة سيارة او تحمل اية مسؤولية اخرى . وقد



اوضحنا سابقا ان الكحول في قذح من الكوكيتل او في زجاجة من البيرة سعتها ١٢ اونصة يتأكسد خلال ساعة تقريبا .

يحد الطعام وعلى الاخص الحليب والدهن واللحم من عملية امتصاص الكحول ، وهذا يفسح المجال امام استقلاب الكحول . وبما لا شك فيه ان سرعة استهلاك الكحول امر مهم ذلك لانه اذا استهلكت كميات كبيرة في وقت قصير جدا فان تركيز الكحول في المعدة والامعاء الدقيقة يتسبب في سرعة الامتصاص . على ان تركيز الكحول بنسبة تزيد على ٥٠ بالمئة (اي الكحول التي يزيد مقياس قوة السكر فيها على ١٠٠) كثير ما يحد من الامتصاص . وقد يعود هذا الى كبت حركة المعدة مما يؤخر تفريغ محتوياتها في الامعاء الدقيقة او قد يعود الى ان تركيز الكحول بدرجة عالية يهيج الغشاء المخاطي داخل المعدة والمعوي مما يزيد في الافرازات المخاطية وبالتالي يؤخر الامتصاص .

اما الكحول المخففة الى ١٠ بالمئة او اقل من ذلك فانها تمتص ببطء ويحدث اسرع امتصاص عادة مع النبيذ وغويز من المشروبات المختلطة مثل المارتيني والمانهاتن التي تتراوح نسبة الكحول فيها بين ١٠ بالمئة و ٤٠ بالمئة . وفي معظم الحالات يتم امتصاص المشروب الذي يحتوي كحولا بنسبة ٤٠ بالمئة بشكل اسرع من امتصاص المشروب الذي يحتوي ما نسبته ١٠ بالمئة لأن التركيز في المعدة اعلى منه في الدم .

وبعد ان يتم امتصاص الكحول من المعدة او المعوي تمر من الجهاز الوعائي البائي وتوزع في مختلف انحاء الجسم وعندما يزيد مستوى الكحول في الدم على مستواها في الانسجة يتم امتصاص الكحول في الانسجة ويحدث اثر الكبت هناك . ومع ان انسجة العضلات تمتص الكحول فان تأثير الكحول الكابت لنشاط العضلات ثانوي فانسجة العضلات في الواقع لا تتأثر بالكحول ولكنها تحتزن الكحول فيها . ولا يتم امتصاص الكحول في انسجة الدهن بالنسبة ذاتها التي يتم امتصاصها في العضلات وقد يعود ذلك الى انخفاض نسبة الماء والبروتينات في الانسجة الدهنية .

### الاضطرابات المتعلقة بالكحول

يقدم البحث التالي مقتطفات مما كتب عن الكحول والافراط في تناولها :

## تشمع الكبد

تشمع لانليك (Laennec) مرض مزمن تنتشر معه الانسجة الموصلة (الرابطة) بشكل مستمر بين الفراغات البابية حيث كانت توجد انسجة سليمة في السابق . ويعتقد انه ينشأ عن عملية تراكم الدهون يتبعها عسر الوظيفة ثم تشمع الكبد في النهاية . ويعتقد كذلك ان التهاب الكبد قد يكون خطوة نحو المرض .

يظهر حوالي ٧٥ بالمئة من جميع المدمنين عطلا في وظيفة الكبد كما ان مايقرب من ثمانية بالمئة من المدمنين يصابون بالتشمع في النهاية ، وهذه نسبة تعادل حوالي ستة اضعاف من يصابون بالتشمع من غير المدمنين . وقد بات تشمع الكبد السبب الرئيسي الرابع لوفاة من هم بين الخامسة والعشرين والخامسة والاربعين في المناطق المدنية الكبيرة .

وثمة مجال اوسع امام المدمنين للاصابة بتشمع الكبد لسببين هما اولا ان المدمنين يميلون نحو سوء التغذية والافتقار الى عناصر التغذية مما يفسح المجال امام حدوث عملية التشمع وثانيا هو ان الكحول ذاتها (بوجود تغذية مناسبة وكافية) تتسبب في التشمع .

ان اساس نظرية سوء التغذية من حيث التسبب في التشمع هي ان النقص الناجم عن اتباع نظام تغذية معين وعلى الاخص النقص في البروتينات تؤدي الى انخفاض في المواد الاليفة للشحم (مثل الكولين ، والحمض الفولي ومادة سينانوكوبالامين Cynanocobalamin او فيتامين ب ١٢) ، وهي مواد لازمة لازالة الدهن من الكبد . وتبين لدى اجراء التجارب على الحيوانات وعندما يجرى نظام التغذية من هذه المواد الاليفة للشحم ان الدهن يكثر في الكبد ويتبع ذلك في معظم الفصائل الحيوانية تشمع في الكبد . على ان نظم الاغذية الغنية بالبروتينات وعلى الاخص تلك التي تحتوي مادة الكولين قد تساعد على وقف عملية التشمع .

والكبد المدهن هو السابق المنطقي لحالة التليف لان :

- ١ — الدهن الزائد على الحاجة يعطل عملية الاستقلاب العادي في الخلايا الكبدية مما يتسبب في موت هذه الخلايا .
- ٢ — تميل الخلايا الملأى بالدهن التي تجاور بعضها بعضا الى الاندماج مما يولد مجموعة اكبر من الخلايا غير العاملة التي قد تنفجر .

- ٣ — الدهن الزائد على الحاجة يتسبب في نقص في انقسام وتكاثر الخلايا الكبدية ونتيجة لذلك لا تحمل خلايا جديدة محل الخلايا القديمة المستهلكة بالسرعة اللازمة .
- ٤ — يعيق الدهن تدفق الدم في خلايا الكبد مما يؤدي الى نقص في الاكسجين وإلى موت الخلايا . ومتى ماتت خلايا الكبد تبدأ عملية التليف وتستمر بموت مزيد من الخلايا ، وهذه عملية دائمة ولا يمكن استرجاع الوضع الطبيعي للكبد بعدها .

وقد تبين كذلك ان لاستهلاك الكحول بنسبة عالية اثرا ضارا مباشرا على الكبد فعندما يرغم الكبد على استقلاب كميات كبيرة من الكحول يزيد تراكم المستقبلات في خلايا الكبد مما يحول دون استهلاك الدهون التي تحتويها انظمة التغذية في انتاج الطاقة ، وهذا يعني ان الكبد يفضل ان ينتج الطاقة من الكحول بدلا من الاطعمة . ويؤدي هذا الى ترسب الدهن في الخلايا الكبدية الذي ينطوي على خطر لانلاف الكبد لا يقل عن خطر ترسب الدهون الناتج عن النقص في نظام التغذية . وفي التجارب الحيوانية حدث تشمع في السعادين بالرغم من عدم وجود نقص في نظام التغذية . ومن المهم ان يلاحظ المرء ان هذه الحيوانات اصبحت بالتشمع حتى وان كانت انظمة اطعماها اكثر من كافية .

### متلازمة فيرنيكه — كورساكوف

مرض فيرنيكه — كورساكوف هو مرض عصبي يحدث في المدمنين المزمنين على الكحول . ومتلازمة هذا المرض تتميز بوجود مرحلتين واضحتين هما المرحلة الحادة وتتميز باضطراب عقلي وبمشكلات بصرية وعسر مؤقت في وظائف الاعصاب بما في ذلك بعض الشلل ، والاثر المزمن او الطويل الامد ويتميز بشكل اساسي بفقدان الذاكرة . وقد اظهرت الابحاث خلال السنوات العشر الماضية ان هذه الحالة تنشأ وتتطور عبر سنوات من اساءة استعمال الكحول وتعود على السواء الى الاثر المباشر للكحول وتفاعل الاثار السامة للكحول وسوء التغذية (ويشاهد سوء التغذية في كثير من الاحيان في المدمنين على الكحول) .

### اضطرابات الجهاز القلبي الوعائي

تلعب الكحول عدة ادوار في علم البحث عن اسباب امراض الجهاز القلبي الوعائي . ويدرك معظم الاختصاصيين في امراض القلب الان وجود حالة تعرف باسم مرض القلب الكحولي الذي ينشأ عن الاثار السامة المباشرة للكحول على انسجة عضلات القلب .

ويبدو ان سوء التغذية واحد من العوامل المساعدة على هذا المرض وعلى الانخفاض في فيتامين الثيامين . ومرض ارتفاع ضغط الدم مرض اخر من امراض الجهاز القلبي الوعائي وله اسباب مختلفة ارتبطت كذلك بالافراط في استهلاك الكحول (ثلاثة اقداح او اربعة في اليوم) ولم تحدد بعد هذه العلاقة . وقد اظهرت بعض الدراسات ان من يتناولون الكحول باعتدال اقل عرضة للخطر ممن لا يتناولون الكحول لمشكلات تتعلق بالشراب التاجي وقد يعود ذلك الى ان الكميات المعتدلة من الكحول تزيد في البروتينات الشحمية العالية الكثافة التي تبين انها ذات تناسب عكسي مع مرض تصلب الشريان التاجي .

### اضطرابات الغدد الصماء

اظهرت دراسة اخيرة للنشرات العلمية بوضوح ان الكحول يخفض هرمونات الجنس عند الذكر (التسترون) بشكل حاد ومزمع على السواء . وقد يكون لهذا الانخفاض في بعضه كذلك علاقة بتحمل الاستقلاب الذي ينشأ لدى الفرد بادمانه على الكحول . وتبين لدى معظم المحققين ان الكحول يزيد في افراز هرمونات الغدة الكظرية غير انه لم يتضح بعد ان كان ذلك نتيجة مباشرة للكحول او لتفاعل الكرب . ووجد كذلك ان هرمونات اخرى تتغير بالادمان على الكحول ويعتقد ان الية ذلك تشمل القدرة على التحمل وعلى الاعتماد الجسدي على السواء .

### ضعف الادراك

تبين ان المدمنين في مراكز المعالجة يعانون شلوا في الدماغ وضعفا في الادراك . وتظهر دراسات بالأشعة ان ادمغة المدمنين تتقلص بينما تشير بيئة ضعف الادراك الى ان اثار تناول الكحول تختلف باختلاف الكميات التي تستهلك . وقل ان يضعف الادراك في الشخص الذي يتناول القليل من الكحول اذا قورن ذلك بالضعف الشديد الذي يصاب به المدمن . ويظهر المدمنون في بعض الحالات دلائل على الشيخوخة المبكرة بينما لا تظهر مثل هذه الدلائل في اخرين .

### متلازمة الجنين الكحولي

متلازمة الجنين الكحولي نمط غير عادي من النمو والتطور يحدث في بعض الاطفال الذين يولدون لنساء مدمنات . والاطفال الذين يحملون مثل هذا المرض يظهرون عجزا في مجالات كثيرة . فهم من ناحية نموذجية صغار الجسم تكون لهم وجوه مميزة متشابهة ويعانون اعاقة

عقلية وبدنية . ولا يعرف بالضبط عدد الأطفال المتأثرين بهذا المرض نتيجة ادمان امهاتهم على تناول الكحول على ان هناك تقديرات تقول ان ثمة واحدا من كل ٧٥٠ مولودا حيا الى ١,٠٠٠ مولود حي يولدون لامهات مدمنات مصاب بهذا المرض . ويشتهر بأن الكحول هي السبب الرئيسي في الضرر الذي يصاب به الطفل قبل الولادة على الرغم من انه ربما كان لعوامل اخرى بينها الوراثة والتغذية والاختلافات الفردية في تحمل الكحول علاقة بذلك .

وتشير دراسات حديثة اجريت على نساء يتوخين الاعتدال في الشرب ونساء يشربن بكثرة عند مقارنتهن مع نساء لا يشربن مطلقا او يشربن قليلا الى ان الكحول قد تؤثر عكسيا في الجنين حتى وان كانت الام غير مدمنة . وتشمل هذه الاثار انخفاض النمو الجسدي وزيادة نسبة الاجهاض التلقائي وولادة الطفل ميتا بالاضافة الى تلف الجهاز العصبي المركزي كما يتجلى في مسلك الطفل ونموه بعد الولادة . وهناك قيود علمية كثيرة على التحقيق في الحمل البشري وهذا يعني ان الصلة بالضبط بين العلة والمعلول قل ان تظهر وانه لا يمكن تحديد الكمية التي يؤمن تناولها خلال الحمل . وثمة ضرورة لابد منها لدراسة اطفال على المدى البعيد تتناول امهاتهم كميات مختلفة من الكحول وبأنماط مختلفة (كالشرب يوميا في مقابل نوبات سكر) بغية تفهم الرابطة بين الشرب خلال الحمل وصحة الاطفال .

وقد بدأت جهود لمنع تناول المسكرات وبرايج الاعلام العامة ، وتعمل هذه الجهود بشري كونها وسيلة لمنع الحاق الضرر بالجنين اثناء الحمل . وتقدير هذه البرايج بصورة موضوعية امر مهم كأهمية تشجيع ابتكارات استراتيجية لتخفيض الادمان على الكحول والحد من اساءة استعمالها بين النساء خلال سنوات الانصباب .

يصل اي دواء وغدور يدخل مجرى الدم في امرأة حامل بسرعة الى المشيمة والجنين ويكون في كثير من الاحيان في شكل غير مخفف . وفي استطاعة مواد كثيرة عبور المشيمة وتسري في دم الجنين وتؤثر كيميائيا في تركيباته . والكحول واحدة من هذه المواد .

وفي استطاعة الام الحامل بفضل كونها كبيرة السن ازالة السم من جسمها عن طريق تفتيت المواد الغريبة غير ان الجنين يواجه صعوبات عدة تتركه عرضة للعقار السام .

- ١ — يعاني الجنين نقصا تشريحي من حيث وجود مساحة واسعة مغطاة بزغب المشيمة مما يسمح بانتقال مادة كالكحول بسرعة من دم الام الى دم الجنين .
- ٢ — للغشاء المخاطي في المعدة والأمعاء درجة عالية من النفوذية .

٣ — يعاني الجنين نقصا في وظائف تركيبات الكلية التي تساعد على إفراز المواد غير المرغوب فيها من الجسم.

٤ — ينمو جهاز انزيمات الجنين بصورة غير كافية بحيث لا يستطيع استقلاب المواد الخارجية او الحد من فعاليتها.

وهكذا وإلى ان يخرج الجنين من رحم امه تظل قدرته على استقلاب المواد السامة او ازالة السم منها محدودة . ان المرأة المتسممة بالكحول اثناء الولادة تنجب طفلا يكون متسما الى درجة تتوقف على كمية الكحول التي تناولتها الام . ومن الطبيعى انه يتوجب على الطفل الذي يولد لام مدمنة على الكحول ان يسحب تدريجيا من الكحول كما هي الحال مع طفل يولد لام مدمنة على تناول الافيون .

### الشرب وقيادة السيارات

ادرس الحقائق التالية عن الشرب وقيادة السيارات :

— للكحول علاقة بحوالي نصف وفيات حوادث الطرق ، اذ يموت حوالي ٢٢,٠٠٠ شخص في السنة (٤٠٠ في الاسبوع) لان بعض الناس يقودون سياراتهم وهم سكارى .

— ان حوالي نصف الذين يقتلون كل سنة ليسوا السكارى انفسهم .

— ستون بالمئة من حوادث الطرق التي يقتل فيها شبان (بين السادسة عشرة والرابعة والعشرين) تعود في سببها الى تناول الكحول ومعنى اخر يمكن القول انه لولا الكحول لكان ستة اشخاص من كل ١٠ قتلوا لا يزالون على قيد الحياة .

— ان الحوادث في معظمها تكتنف سيارة واحدة ، اذ ان ما يبلغ ٦٠ بالمئة من الحوادث التي تنسب فيها الكحول تكتنف عادة تحطم سيارة واحدة . وتقع هذه الحوادث نتيجة لتدهور السيارة او الاصطدام بشيء ما . ويبدو ان المشكلة تقع نتيجة لسوء تقدير او الرؤية غير الواضحة او عدم السيطرة على السيارة .

— تنجم الحوادث عن السرعة ، فحوالي ربع الحوادث التي تقع للشبان تنجم عن السرعة التي تزيد عادة على ٦٥ كيلومترا في الساعة والمشكلة هنا تكون عادة عاطفية او ناجمة عن سوء تقدير وعدم السيطرة او عنهما معا .

— تقع الحوادث في معظمها خلال الليل او في عطل نهاية الاسبوع في الغالب بعد الساعة العاشرة مساء . ويقع مايلغ ٧٠ بالمئة من جميع حوادث السيارات التي يقودها شبان سكارى في عطل نهاية الاسبوع .

وثمة مهارات لا بد منها بالنسبة الى قيادة السيارات هي (١) حسن التقدير . (٢) فاعلية السيطرة على العاطفة (٣) القدرة على حسن الابصار و(٤) المهارة والتنسيق .

والكحول تعيق قدرة المرء على حسن التقدير مما يجعل القرارات المعقدة اكثر صعوبة فقد يعتمد السائق الى تجاوز سيارات اخرى، ولكن عليه ان يقدر ان كان هناك مجال للمثل لهذا التجاوز او التوقف او التحول او ان يخفف من سرعته حين تمل سيارات اخرى الى تخفيف سرعتها .

وصفت الكحول بانها «تفاؤل داخل زجاجة» يجعل السائقين السكارى يبالغون في تقدير مهارتهم في استعمال السيارة . ويخفقون اخفاقا شنيعا في تقييم ادائهم، وهم لا يدركون ان اداءهم في القيادة تدهور . وكثيرا مايتهم تجاهل عدم مقدرة السائق الخمور على الابصار بالمقارنة مع السائق الواعي كخطر ناجم عن السكر . فعضلات العين التي تسترخي بفعل الكحول لا تركز البصر بسرعة، وحدة البصر تنخفض ويظهر كل شيء وكأنه لف في ضباب . والابصار خلال الليل مشكلة كبيرة بالنسبة الى السواقين السكارى، فالكحول تعرقل مقاومة النور الباهر وتعرقل استرداد البصر بعد اصطدامه بنور باهر ايضا هذا بالاضافة الى عرقلة الابصار المحوري والابصار على مسافة بعيدة .

اكثر الاخطاء الشائعة في قيادة السيارات القيادة بسرعة وتخفيض السرعة دون سبب والاسراع عند المنعطفات والقيادة في الجانب المعاكس والخطيء من الطريق والسير بشكل ملتو وسط الزحام والانتقال من ممر الى اخر والانطلاق بالسيارة بسرعة ومخالفة الاشارات الضوئية او اعطاء الاشارة الخاطئة خلال السير . والواضح هو ان على من يقود سيارة بهذه الطريقة ان يترك القيادة لغيره ولكن ذلك لا يحدث ابدا ذلك لان السائق المتأثر بالشرب لا يستطيع ادراك اخطائه .

وعلى الرغم من ان الناس يختلفون في اثر الكحول فيهم فان قدحا واحدا من الكوكيتل لا يؤثر عادة في مهارة السائق فاذا تناول شخص صغير الحجم قدحا من الكوكيتل وكانت معدته فارغة فانه قد يتأثر تأثيرا عكسيا بذلك القدر غير ان كمية الكحول التي يحتويها الدم اثر تناول قدح واحد من الكوكيتل (٠.٠٢ الى ٠.٠٣ بالمئة) ليست كبيرة الى درجة تؤثر في القدرة على قيادة السيارات لدى معظم الناس .

تقاس مستويات الكحول في الدم بمليجرامات الكحول في كل ١٠٠ ملليمتر من الدم فإذا تناول شخص ٥٠ ملليجراما من الكحول لكل ١٠٠ ملليمتر من الدم فإن مايمتويه دم ذلك الشخص من الكحول يعادل ٠,٠٥ بالمئة . ويمكن القول ان كمية من الوسكي تتراوح بين اربع اونصات او خمس يتناولها امرؤ عادي الوزن ( ١٥٤ ليبرة ) خلال ساعة تترك كمية من الكحول في الدم نسبتها حوالي ٠,١٠ بالمئة خلال ساعتين .

وقد تبين بوجه عام ان ليس هناك أي اثر للسكر اذا كانت نسبة الكحول في الدم ٠,٢ بالمئة على أنه اذا تراوحت النسبة بين ٠,٠٥ بالمئة و ٠,٠٩ بالمئة تبدو دلائل مختلفة على السكر غير أن هذه المستويات ليست برهانا قانونيا يثبت القيادة في حالة سكر . على أن معظم الأفراد يبدون في حالة سكر متى بلغ المستوى ٠,١٥ بالمئة ، وعندما يبلغ المستوى ٠,٤٥ بالمئة تصبح حالة السكر شديدة بحيث أن تناول أية كمية أخرى من الكحول قد تؤدي الى الوفاة . وقد عرف طبعاً ان مستويات تتراوح بين ٠,٣٥ بالمئة و ٠,٤٥ بالمئة تتسبب في الموت أما اذا تجاوز المستوى ٠,٥٥ ، فإن الامر ينتهي بموت الفرد اذا لم يعالج . وللإطلاع على موجز واف لأثار مختلف مستويات الكحول في الدم راجع الجلول ٤ ، ٢ .

هناك وسائل عدة لاعتبار ما يشكل مشكلة ما يسمى بالخدرد في الولايات المتحدة . ولا يحتاج الانسان الى النظر بعيدا للعثور على نقاش حيوي للمشكلة . على أن هناك موضوعا واحدا يتفق فيه معظم الناس هو مشكلة القيادة والشرب . وأولئك الذين لا يوافقون على ذلك هم السائقون السكارى الذين يشكلون المشكلة . ويستعمل خبراء «السلامة» عبارة «الشارب المشكلة» في وصفهم لحوالي ثلثي السائقين السكارى الذين يتسببون في وفيات حوادث السير ليس لأن استهلاكهم من الكحول يتجاوز المستويات العادية بكثير ولكن لأنهم مروا بتجارب السكر في الماضي . وتشير دراسات اجريت على السائقين المسؤولين عن حوادث الطرق التي تسفر عن وفيات الى ان كثيرين من هؤلاء السائقين وربما كان لثلاثهم قد مروا بتجربة كحولية في الماضي كما يستدل على ذلك من اعتقادهم في السابق ومعالجتهم في المستشفيات او اتصالحهم بوكالة اجتماعية لعب الافراط في الشرب دورا فيه .



١٠ جدول ٤ ، ٢ الآثار النفسية والبدنية لخطف المسكرات الكحولية في الدم .

عدد الاقذاح	مستوى الكحول في الدم	الآثار النفسية والبدنية
١	٠,٠٢ — ٠,٠٣ %	انعدام آثار مكشوفة، شعور طفيف بارتعاش العضلات شعور طفيف بالنشوة .
٢	٠,٠٥ — ٠,٠٦ %	لا سكر وإنما شعور بالارتعاش والدفع، زيادة بسيطة في سرعة حدوث ردود الفعل، انخفاض طفيف في اتساق العضلات .
٣	٠,٠٨ — ٠,٠٩ %	تأثر التوازن والحديث والرؤية والسمع بصورة طبيعية، شعور بالنشوة، ازدياد فقدان السيطرة على التحرك .
٤	٠,١١ — ٠,١٢ %	يصعب التنسيق والتوازن، تأثير واضح في المرافق العقلية وحسن التقدير الخ .
٥	٠,١٤ — ٠,١٥ %	تأثر السيطرة العقلية والبدنية تأثيراً كبيراً . تلعثم في الكلام ورؤية غير واضحة وانتشار الى السيطرة على الحركة وسكر قانوني في جميع الولايات (٠,١٥ %).
٧	٠,٢٠ %	فقدان السيطرة على الحركة . لا بد من مساعدة في الانتقال من مكان الى اخر، تشوش عقلي .
١٠	٠,٣٠ %	سكر حاد، حد ادنى من السيطرة العقلية والبدنية .
١٤	٠,٤٠ %	فقدان الوعي وبدء الغيبوبة .
١٧	٠,٥٠ %	غيبوبة عميقة .
٢٠	٠,٦٠ %	وفاة تنجم عن اختناق جهاز التنفس .

• لكل ساعة تحضي تتركز الكحول بنسبة ٠,١٥ ، بالملعة او ما يقرب من قلع واحد .

+ القلع المثالي — ثلاث ارباع الانصة في الدم من الكحول يتركب من :

( نصف اونصة من الكحول من قوة ٥٠ بالملعة — مقياس قوة الوسكي او الفودكا ١٠٠ )

كأس من البيرة القوي ( ٣ ١/٢ اونصة من قوة ٢٠ بالملعة كحول ) .

كأس اكبر من ليذ المائدة ( خمس أونصات قوة ١٤ بالملعة كحول )

قلح من البيرة ( ١٦ اونصة قوة ١/٢ ٤ بالملعة كحول )

يختلف الخبراء في تقديرهم لعدد الشارين المشكلة الذين يسوقون السيارات ولكن معظمهم يتفقون في ان ما يقل عن ١٠ بالمئة من عدد السائقين المسجلين يواجهون مشكلة شرب ، وهذا يترك من حيث العدد ما مجموعه حوالي ثمانية ملايين من الشارين المشكلة على الطرق يتسببون في وفيات واصابات تنجم عن الشرب ، وهذا يعني سائقا واحدا من كل ١٥ سائقا ومع ذلك فان هؤلاء الشارين المشكلة يتسببون في ثلثي وفيات حوادث الطرق . ويفقد ما يقرب من ٣٠,٠٠٠ شخص حياتهم كل سنة لأن المجتمع لا يستطيع تدبير هؤلاء الافراد المعروف عنهم انهم يواجهون مشكلة مع الكحول .

هذا موضوع واحد مرتبط بالحوادث تتحدث الاحصاءات عنه بجلاء ووضوح بحيث لا تترك مجالاً لسوء التفسير . وقد اثبتت الدراسات بصورة قاطعة وجود صلة مهمة بين وجود الكحول في الدم وخطر وقوع الحادث . فاذا كانت نسبة الكحول في الدم دون ٠,٠٥ بالمئة فان الخطر يظل في معدله في المستوى ذاته الذي يواجهه السائقون الذين لا يشربون . واذا تراوحت النسبة بين ٠,٠٥ و ٠,١٠ بالمئة ارتفعت نسبة الخطر الى سبعة اضعاف ذلك الذي يواجهه من لا يشربون واذا ارتفعت النسبة عن هذا المستوى ازداد الخطر بسرعة من ٢٠ ضعفا الى ٥٠ ضعفا اذ قيس بالخطر الذي يواجهه من لا يشربون .

ويوزج الجدول ٤ ، ٢ الآثار النفسانية والبدنية لنسب الكحول المختلفة في الدم . وهذه معلومات مهمة بما فيه الكفاية بحيث تعرض مرة ثانية وبشكل آخر فالشكل ٤ ، ٥ الذي اعده اداره سلامة السير على الطرق الرئيسية يمكن أن يكون مرجعا لوزنك ووضعك من حيث الشرب . جد وزنك وتذكر عدد الاقداح التي يمكن تناولها بسلامة مثل قيادة السيارة فذلك قد ينقذ حياتك وحياة الآخرين .

## الادمان على الكحول

الادمان على الكحول عبارة عامة تصف مجموعة كاملة من الاوضاع الجسدية والنفسانية والاجتماعية ولكنها مع ذلك محددة الى درجة يمكن معها اعتبارها اسما «لمرض الشرب» . والادمان في البحث التالي سيعتبر بشكل رئيسي مشكلة طبية ونفسانية او بكلمات أخرى هو تعاطي الكحول بشكل أصبح مريضاً ومرضاً وتصاعدياً ينطوي على منح ادمانية . ومن المعروف تماماً ان الادمان على الكحول لا يبدأ في يوم معين واحد في سلسلة طويلة من أيام الشرب ولكنه يبدأ في نقطة لا يستطيع عندها الشارب الزمن ان يسيطر على شهيته للكحول .

ان ما يقرب من ٧٥ بالمئة من الامريكيين البالغين ممن هم في اعمار الشرب وما يقرب من ٨٠ بالمئة من طلبة المدارس العليا استهلكوا الكحول. وتشير دراسات الى ان نصف المراهقين الذين يشربون يفعلون ذلك مرة واحدة على الأقل في الشهر غير انه لم يصنف بصورة دقيقة هؤلاء الأشخاص ممن هم في هذه الاعمار الى فئات وفقا للكميات التي يتناولونها. فبين كبار السن الذين هم في سن الشرب صنف ما يقرب من تسعة بالمئة بأنهم يشربون بكثرة وصنف ١٨ بالمئة بأنهم يشربون باعتدال و ٣١ بالمئة بأنهم يشربون قليلا و ٤٢ بالمئة بأنهم لا يشربون مطلقا او انهم يشربون بين آونة واخرى. وتبين ان استهلاك الكحول كما هي الحال مع مخدرات اخرى كثير في الولايات الشرقية والغربية وقليل في الولايات الجنوبية.

وثمة تعريف جيد للادمان على الكحول هو التصرف عند الشرب المرتبط بعسر الوظيفة في حياة المرء. ويتجاوز هذا مفهوم الادمان كمرض بلباقه ويشمل التصرف الموقت والمستمر الذي يشكل رقاء المرء البدني والعاطفي ومقدرته على التصرف بلباقه خلال العمل وفي علاقاته الشخصية. ويساعد نمط مرض الادمان على شرح ووصف كثير من تصرفات المدمنين على أن ذلك يجب الا يكون تصورا الوحيد. وقد اجري اي. ام جيلينيك مستخدما توجيهها مرضيا دراسة كلاسيكية تطورت الى فلسفة مسيطرة هي معالجة المدمنين

اولصة ونصف الأولة من مشروب من عيار ٨٦ درجة او ١٢ اولصة من البيرا

الوزن	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١٠٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١٢٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١٤٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١٦٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١٨٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
٢٠٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
٢٢٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
٢٤٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢

نسبة الكحول في الدم

عزلة القيادة

كن حلرا

١٠ بالمئة وما فوق

١٠٠٠٠٠٠

نسبة الكحول في الدم ٠,٠٠٠٪

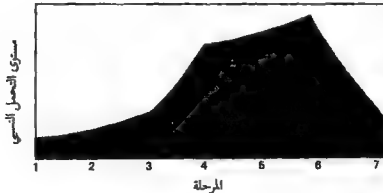
الشكل ٤: تأثير عدد من الاقداح في القيادة المسؤولة. المنطقة غير المظلة تبين عدد الاقداح التي قد لا تؤثر في القيادة المسؤولة على ان ذلك يعتمد على الوزن. اما اذا تجاوز العدد ذلك فان احتمال التأثر بشكل خطير يزداد كثيرا.

على الكحول خلال العقدين الآخرين من الزمن. وعلى الرغم من ان هذا المفهوم عرضة لانتقاد شديد الآن لانه لا يشمل الادمان في اطاره الاوسع فانه يصف مسلك نسبة مئوية كبيرة من المدمنين ولذلك فانه يعتبر مفهوما قديما. وقد قابل جيلينيك اكثر من ٢,٠٠٠ مدمن واكتشف غطا مميزا شكل «الطريق الى الادمان» ويمكن للشارب المشكلة وهو على علم بهذا الخط ان يدرك مشكلته في وقت مبكر وسيطر على عادة الشرب عنده قبل ان تتحكم العادة في حياته.

ويبدو ان المراحل التي يتبعها معظم المدمنين تبدأ بتناول المشروب في حفلات اجتماعية مسيطرا عليها وتنتهي الى الادمان التام. ويمكن ايجاز هذه المراحل فيما يلي، الشكل ٦، ٤.

### مرحلة ما قبل الادمان

- ١- الشرب في حفلات اجتماعية وثقافية بشكل يخضع للسيطرة. المرحلة الاولى هي الشرب في حفلات اجتماعية او ثقافية بشكل يخضع للسيطرة. ويقال ان بعض الشاربين يصبحون مدمنين يتناولهم اول قدح غير ان فقدان السيطرة بشكل تام امام الكحول يتصاعد عادة خلال مدة تتراوح بين ١٠ اعوام او ٢٠ او اكثر.
- ٢- الحرب بين اونة واخرى من التوتر. لما كان من يتناولون المشروب في الحفلات الاجتماعية لا يصبحون مدمنين بين عشية وضحاها فانهم كذلك لا يتلقون انذارا بان شربهم تجاوز حدود الحفلات الاجتماعية او الثقافية وتساعد بحيث اصبح شربا ذا غاية هي الحرب من التوتر. ويضم هذا الصنف من الشاربين حوالي ٢٠ بالمئة ممن يتناولون الكحول في الولايات المتحدة.



الشكل ٦، ٤: تحمل الكحول خلال مراحل مميزة للادمان  
(معدل من جيلينيك ١٩٥٢ ص ٦٧)

٣ — شرب الحرب المتكرر . يتم دخول المرحلة الثالثة كما كان الحال مع المرحلة الثانية دون حدوث ضرر . فعندما يجد الشاربون انهم يستطيعون تفادي توترات الحياة وهمومها اليومية واجباطاتها عن طريق تناول الكحول يبدأون التحول اليها للهروب من الحياة الحقيقية .

وخلال المراحل الثلاث الاولى تزداد قدرة الشارب على تحمل الكحول . غير ان التحمل يرتفع بشدة خلال المرحلة الثالثة وعلى المرء ان يتناول مزيدا من الخمر كي يحقق السعادة التي كان يحققها في السابق (راجع الشكل ٦٤٤) .

### المرحلة المبكرة من الادمان

٤ — ان تساعد الشرب ينقل الشارب الهارب من توترات الحياة واجباطاتها الى المرحلة الرابعة التي يبدو انها تبدأ بحلول اول تعتم . والتعتم ليس مجرد امر عابر ناجم عن كثرة الشرب ولكنه اشبه بفقدان الذاكرة مؤقتا . وقد يتحدث المرء مع اخرين وينتقل ويقود سيارة ولكنه لايتذكر شيئا من هذا كله في وقت لاحق ، وقد افترض ان هذه الظاهرة تعود الى قوة ارادة الشارب اي انه يريد البقاء متحكما في جسمه ليثبت مقدرة على السيطرة على الخمر غير ان اثر المخدر مع ذلك يؤثر في جزء من الدماغ بحيث ان انماط الذاكرة لا تستقر ولا تستعاد .

ويستمر التحمل في التطور بصورة بطيئة خلال هذه المرحلة وتستمر في المرحلة الخامسة حيث تصل الى ذروتها .

وقد تتميز اعمال الشارب المشكلة خلال هذه المرحلة بانها تساعد في كون الكحول الشغل الشاغل له . فعندما يعلن عن حفل اجتماعي يبدي هذا الشارب المشكلة اهتماما بمعرفة ان كانت مشروبات روحية ستقدم اكثر من اهتمامه باسماء الشخصيات التي ستحضره . وقبل ان يحضر حفلا اجتماعيا يحصن نفسه بالكحول ، ويواصل الشرب خلال الحفل . ومثل هؤلاء الشاربين المشكلة يكونون قد تجاوزوا مرحلة الشرب الاجتماعي . وقد يبدأون الشرب وحيدين ويتلعبون الاقداح القليلة الاولى للحصول على اثر فوري وربما اصبح مسلكهم مخرجاً للاخريين وعلى الاخص لزوجاتهم . وقد يشعر الشاربون المشكلة خلال هذه المرحلة بانهم ارتكبوا اخطاء سواء عن وعي او عن غير وعي نتيجة لتناولهم الكحول

ويتقدمون «باغذار مقبولة» لتناولهم الكحول. ويتوقعون عن التبحج بكمية الكحول التي يستهلكونها ولكنهم يميلون الى التهورين من عدد الاقداح التي تناولوها ويبدأون كذلك تفادي الحديث عن الكحول كليا .

وفي هذا الوقت قد يستخدم المرء وسائل للسيطرة على عادة الشرب عنده (كأن يتحول الى مشروبات روحية اخرى او يتناول المشروب في ساعات مختلفة من النهار او يستخدم مزيجا جديدا الخ ..) وقد تمر فترات يمتنع فيها هذا المرء عن تناول الكحول كليا ليثبت ان الكحول لا تزال طوع ارادته يتناولها متى شاء ويتركها متى شاء .

### مرحلة الادمان

٥ — يجب التأكيد هنا مرة ثانية ان هذه المراحل ليست مددا محددة من الوقت توضع بمواعيد او اشارات على الطرق . فالشاربون المدمنون ينتقلون خلال فترة من المرحلة المبكرة من الادمان الى مرحلة الادمان الحقيقي حين يدور كل شيء في كيانهم حول الكحول . ويصبح المظهر والعلاقات المنزلية والعمل والممتلكات موضع اهمال وتبدأ حالة التدهور . ويغير افراد الأسرة طباعهم ليتفادوا حدوث مواجهة مع المدمن ونتيجة لذلك تظهر امارات الاستياء العميق والشفقة على الذات على المدمن الذي قد يمر بفترات طويلة من الشرب المتواصل طلبا للتعزية .

وفي هذه المرحلة بالذات لا يستطيع الشارب التوقف عن الشرب بعد تناول القدح الاول . ويقال ان القدح الاول للمدمن خلال النهار او عند المساء لدى وصول المدمن الى هذه المرحلة هو الذي يؤثر في تلك الخلايا القشرية التي تتحكم في تقدير الشرب وبالتالي لا يستطيع المدمن التوقف بعد القدح الاول .

٦ — تبدأ المرحلة السادسة بتناول الكحول بصورة منتظمة في الصباح، ويستمر هذا الشرب عادة طوال اليوم . ويصبح المدمن في هذه الحالة في خطر ظهور اعراض الانسحاب (التوقف) اذا لم يبق الكحول في جسده في جميع الاوقات .

وتتمثل هذه المرحلة في شخص هزلي يخفي الزجاجات في كل مكان في منزله ومكتبه . ولكن المدمن في هذه الحالة يبدو شخصا مأساويا يهمل التغذية اللائقة، وتدهور حياته العائلية الى درجة الانقطاع الكلي . والكحول هي وسيلة المدمن الى العيش فقد بات هذا مدمنا كليا على الكحول .

٧ — المرحلة الاخيرة من الادمان هي تلك التي يجب ان تقدم فيها الى المدمن مساعدة اجتماعية وطبية ونفسانية والا حدثت الوفاة . ففي هذا الوقت بالذات قد يصاب المدمن بتلف حاد في الكبد وربما في انسجة الدماغ .

وقد يمر المدمن في هذه المرحلة والمرحلة السابقة بتجربة الهذيان الارتعاشي DT's ويتميز هذا التفاعل بالهذيان وارتعاش العضلات والارتباك والهلوسة وتخيلات معظمها بصرية كحيوانات تتحرك غير انه قد تحدث هلوسات لمسية كأن يشعر المدمن بان حيوانات صغيرة او بعض البق يزحف على جلده . ولا يحدث الهذيان الارتعاشي عادة الا بعد ان يمضي المدمن عدة سنوات في المرحلتين الاخيرتين من الادمان . وقد يهلوس المدمن بين آونة واخرى عند بدء الهذيان الارتعاشي غير ان هذه الاعراض تزداد تدريجيا في مدتها وشدها . وتستمر فترة التشوش هذه بين يومين واسبوعين وتنتهي عادة بنوم عميق طويل . وتحدث الوفاة في حوالي ١٠ بالمئة من الحالات بسبب التهاب الرئة وتوقف الكلى عن العمل او توقف القلب .

وقد يذهب المدمنون خلال اية من هذه المراحل الى تغيير انماط الشرب بالامتناع جزئيا او كليا عن الشرب . ويعتقد انه متى اصبح الشاربون المزمنون في وضع لا يمكنهم معه التحكم في الشرب اي انهم لا يستطيعون التوقف بعد قدح او اثنين فانهم يعجزون عن العودة الى الاكتفاء بتناول الكحول في الحفلات الاجتماعية ، وعليهم ان يمتنعوا كليا عن الشرب . وتدعو جمعية الكحوليين المجهولين Alcoholics Anonymous الى هذا الامتناع الكلي ، وهي بذلك اكثر الوكالات فعالية في البلاد في مساعدة المدمنين على الشفاء .

### أسباب الادمان

تشعر سلطات كثيرة لها خبرتها بالادمان على الكحول ومعالجته بانه من ناحية عامة لا يصبح غير الأفراد الذين يعانون خلا خطورا في الشخصية مدمنين مزمنين . وقد اظهرت دراسات مختلفة عن الادمان أن المدمنين يبدون مهدين وقلقين وشديدي الحساسية لا يرضون عن انفسهم وعن حياتهم ، وهم يشعرون بانهم دون الآخرين ان هم لم يتناولوا الكحول ويجدون ان من الصعب عليهم أن يتألفوا اجتماعيا مع غيرهم أو يشعروا بالراحة والطمأنينة في معظم المواقف الاجتماعية .

وقد قورن المدمنون بالمرضى عقليا من حيث شخصيتهم مما حمل كثيرين من الباحثين على الاستنتاج بأن الادمان اما هو عرض لاضطرابات عقلية عميقة وشديدة . وتبين أن مدمنين كثيرين يظهرن ميزات شخصية كثيرة بينها الاتكالية وتدن في احترام النفس والاستكانة وارتباك جنسي وعدم النضج وتدن في الطاقة على تحمل الاحباط وهي ميزات يمكن تسميتها صفات تطور الادمان .

هناك انواع أخرى من الانماط النفسانية تميل الى مسلك يتصف بالاحترام . أي ان الشرب وسيلة محترمة تساعد الشارب على مواجهه توتر شديد . وكلما ازداد التوتر ازدادت كمية الكحول التي يتم تناولها لحل المشكلة مما يشدد الانشودة . وطبيعي انه كلما ازداد العيب في شخصية المرء ازدادت فرصة تفسير الحياة بأنها مليئة بالتوترات .

وعلى الرغم من ان خلل الشخصية قد يكون خاصة اساسية في المدمن فانها ليست على ما يفترض السبب الوحيد في الادمان . فهناك نظرية ثانية تقول ان الادمان نتيجة لنقص كيميائي حيائي هو افتقار الجسم الى بعض المواد الكيميائية ربما كانت انزيمات او هورمونات . وتقول هذه النظرية ان بعض الانزيمات لا تتولد في الجسم بسبب تشوبه خلقي . ويتسبب هذا في حالة حيائية او توازن يمكن المحافظة عليهما بتناول الكحول وقد اجريت دراسات على حيوانات اظهرت ان الجرادين التي ينقصها فيتامين ب تفضل تناول مزيج من الماء والكحول على تناول الماء وحده .

وقد وفرت دراسات اجريت بين افراد الأسرة الواحدة وبين التوائم وبين الابناء بالتبني ومن يتبنونهم والوالدين الحياتيين حقائق علمية دامغة تربط بين العوامل الوراثية والتصرفات المرتبطة بالكحول . على أن هذه البيئة لا تقلل بأي شكل من الاشكال من أهمية التأثيرات البيئية وهي تشرح فقط اثر الطبيعة والبيئة على السواء . وتستحيل دراسة الاثر الوراثي لبعض العوامل الفسيولوجية في الانسان . على أن الدراسات التي اجريت على الجرادين والفقران اظهرت أن هناك تأثيرا وراثيا في استهلاك الأيثانول وحساسية الجهاز العصبي المركزي وقوة التحمل المكتسبة واعراض الانسحاب . وتشير البيئة الى أن استهلاك الكحول وبعض التفاعلات الفسيولوجية التي تنجم عن تناول الكحول قد تتأثر باختلافات في الوراثة والاستقلاب وبعض امينات ( Amines ) الدماغ .



وربما كانت هناك نظرية جسدية أخرى لها ارتباط بالتكوين الوراثي وتسبب في الادمان هي تكوين مواد التتراهايدرأوكوينولينات (Tetrahydroisoquinolines) في الجسم . وقد تعمل هذه المواد كنظام امين (Amine) زائف للانتقال . والنظرية هي أن هذه المواد تستطيع مساعدة الآثار المزمنة للآنيانول وقد تبين أن المواد ذاتها تستطيع توليد تفضيل متزايد للكحول لدى الجرادين يستمر حتى بعد انقطاع مواد Tetrahydroisoquinolines . وعلى الرغم من أنه لا يعرف الا القليل عن تفاعل مواد Tetrahydroisoquinolines فان عدة باحثين يعتقدون ان في هذه المادة الجواب عن نظرية التسبب البدني في الادمان .

وثمة عامل أساسي مسبب ثالث هو الاستعداد الثقافي الذي يعتمد على الامور التالية :

١ — الدرجة التي يحمل معها المجتمع حاجة الى الحرب ، أي مدى ما يذهب اليه المجتمع من حيث التسبب في توترات داخلية بين اعضائه . وقد يتعرض الافراد وهم يبحثون عن اهداف اعداء المجتمع لضغوط كبيرة يجب عليهم أن يهروا منها ، وتوفر الكحول الطريق الى ذلك الحرب .

٢ — نوع المواقف من الكحول التي يخلقها المجتمع في اعضائه . ولما كان الشرب دليلا على ان المرء أصبح يافعا ولما كان الشرب كثيرا ما يقبل كتصرف اجتماعي ، فان الشاب الامريكي المثالي قد يتعرض لضغط لحمله على الشرب . ويعد الشاربون الكبار الطريق امام اليافعين من افراد المجتمع ، وعندما تستهلك الكحول في المنزل دون ضجة او يستخدم في اغراض دينية فان من غير المحتمل ان يستخدم افراد هذا المنزل الكحول بصورة مجردة من الحكمة .

٣ — عدد البدائل المناسبة كوسائل للارضاء التي يوفرها المجتمع ، فعندما يوفر مجتمع ما انواع مختلفة من المنافذ المرغوب فيها لأعضائه كوسيلة لاشغال افكارهم وتخفيف التوتر الذي يتعرضون له تنخفض نسبة العادات المدمرة كالشرب المزمن او تعاطي المخدرات عن نسبتها في المجتمعات التي لا تتوفر فيها منافذ مقبولة اجتماعيا . فقد تقدم بعض المجتمعات مثلا الدين كمنفذ . وقد تصبح عادة بسيطة كتناول الطعام وسيلة لمنفذ بديل .

وثمة نظرية أساسية رابعة اخلاقية في مادتها . ومع أن هذه النظرية جلدورا تاريخية ودينية قوية ، فانه يبدو أنها تفقد الدعم في جميع الاوساط الا في الاصولية فيها المتمسكة بالاخلاق . فعالم الاخلاق يرى في الكحول مادة شر لها القدرة على ابراز الضعف الاخلاقي لدى الانسان . فاذا عرف المرء تأثير الكحول كان السكر والادمان امرين متعمدين . ويعتبر

المدمن مخطئا يختار الشرب عن طيب خاطر ويعتبر الشرب دليلا على ضعف اخلاقي . ومهما بدا هذا الموقف متطرفا فبرجى عدم الاسراع في ابعاد تأثيره في قائمة اسباب الادمان . واذا اعتبر افراد الاسرة والاصدقاء المدمن ضعيفا او مخطئا ، فان هذا الحكم قد يؤدي الى شعور بالذنب وكراهية النفس او القطيعة لدى الشارب مما يزيد في تعقيد المشكلة . والحلقة المفرغة معروفة تماما : نزاعات مبررة متزايدة وتراكم الديون وصعوبات في العمل وتآنيب الضمير وادانة النفس وكراهية الآخرين وما هو أسوأ من ذلك كله كراهية النفس .

والقضية الاخلاقية ترتبط في كثير من الاحيان لدى البحث في قضايا النساء المدمنات . فقرة الادانة العامة تظهر بشكل اوضح في المرأة بسبب بقايا المعايير المزدوجة التي تصمم اساءة استعمال الكحول عند الزوجة والأم بأنها أكثر مبعثا على الصدمة وأكثر شذوذا منها عند الزوج والأب . وازدياد العار والذنب ليس الا مشكلة خاصة واحدة تواجهها الشاربات من السيدات . اما بقية المشكلات فتخلق مجموعة من الأسباب والنتائج التي تتطلب دراسة في فصل مستقل .

### النساء المدمنات

لقد اهملت مشكلة الشرب عند النساء الى حد بعيد حتى الآن . وكان الادمان يعتبر من زمن بعيد مرضا مقصورا على الرجال غير اننا بتنا في وضع افضل من حيث المعرفة ، اذ تعتقد بعض المراجع ان مشكلات الشرب عند النساء لم تكن ابدا اقل منها عند الرجال ، غير ان النساء أكثر ترددا من حيث طلب المساعدة بالنظر الى المجتمع الأكثر صرامة على المدمنات على الكحول . وتقاسي المرأة أكثر وهي تعاني الصورة الزائفة التي يحتفظ بها المجتمع للمرأة الكحولية «كأمراة ساقطة» ليس فقط لأنها تعتبر مريضة ولكن لأنها دون اخلاق ايضا . ولا غرابة اذن ان تشقى النساء الكحوليات وافراد اسرهن وهم يحاولون اخفاء مشكلتهم وانكارها .

ويستدل من بيانات أخرى على ان الفرق في الجنس يلعب دورا مهما في أسباب اساءة استعمال الكحول وفي العواقب الطبية التالية على السواء . وتجري الآن إعادة النظر في بيانات تشير الى ان نسبة المرض والوفاة الناجمين عن اساءة استعمال الكحول ( كالانتحار والموت العرضي والموت الناتج عن تشمع الكبد ) والمشكلات المتصلة بالكحول بين النساء اكبر منها بين الرجال . فعلى سبيل المثال اظهرت الدراسات التي اجريت في عدد من البلدان أن المرأة الكحولية أكثر عرضة لتشمع الكبد اذا هي تناولت كمية من الكحول يوميا اقل من تلك

التي يتناولها زوجها وفي اعقاب مضي مدة اقصر على الشرب الكثير مقارنة بزوجها . على أن ثمة حاجة الى دراسات اوسع لتحديد طبيعة الآلية التي تؤدي الى ( المناعة الذاتية والاغراضات المورمونية وغيرها) هذه المخاطر الزائدة عند المرأة حتى يمكن اتخاذ الاجراءات الناجمة لمكافحة ذلك . وبالنظر الى الجهود الضئيلة التي بذلت في الماضي للدراسة النساء الكحوليات فان ثمة حاجة الى دراسات أخرى لمعرفة ان كانت النساء عرضة اكثر من الرجال لاصابتهن بالسرطان واضطرابات الجهاز القلبي الوعائي وتلف الدماغ وغيرها من المضاعفات نتيجة لافراطهن في تناول الكحول .

وبالنظر كذلك الى الجهود الضئيلة نسبيا التي بذلت للدراسة النساء في الماضي فان لا بيئة هناك الآن توضح العوامل المسببة . فعلى الرغم من أنه تبين مثلا بعد دراسات مختارة ان عوامل الوراثة تلعب دورا مهما في حدوث الادمان على الكحول عند الرجال فان لا بيئة قاطعة هناك بالنسبة الى الادمان على الكحول عند النساء .

وتشير دراسات تقارن بين الذكر والانثى في مجال المعالجة الى أن اعراض الادمان على الكحول تتأثر الى حد بعيد في الجنسين غير أن هناك اختلافات مهمة في انواع التجارب والمشكلات الاجتماعية التي يواجهها الجنسان . فالياناث التي تم الحصول عليها من احصاءات عامة للسكان تظهر أن نسبة المشكلات من الشاربين من الرجال اعلى منها بين النساء . غير أنه في حالة كون نسبة الشرب ثابتة بين الجنسين (وهذا لا يحدث أبدا) فإن معظم هذه الاختلافات تختفي .

وتزيد نسبة الاضطراب الناجم عن الكآبة عند المرأة المدمنة على نسبتها عند الرجل المدمن، بينما تزيد نسبة الامراض الاجتماعية عند الرجل . ويوجد هذا التفاضل بين الجنسين كذلك بين السكان بشكل عام . وقد يكون هناك استعداد وراثي يظهر ذاته في هذه الطرق المختلفة بسبب تأثير التدريب الثقافي لدور الذكر والانثى . ويظهر زواج النساء الكحوليات ذبذبات من الاضطراب اعلى بكثير منها في الرجال كما أن سياده الأزواج الكحوليين في هذه الزيجات تثير الدهشة بشكل خاص وتستحق الدراسة ، وقد تناولت دراسات كثيرة مسألة دور اختلاف الجنس عند النساء ومدى تأثيره على الشرب والادمان على الكحول .

يتفق معظم المؤلفين في أن لا وجود هناك امرأة كحولية نموذجية وان النساء الكحوليات جماعة غير متجانسة مطلقا . وقد جرت محاولات لتحديد انواع فرعية منفصلة باستعمال

فروقات تصنيفية كعلم امراض النفس ونوع الشخصية واختلافات سكانية. وهناك اجماع في الرأي على ان معظم النساء الكحوليات يعانين مشكلات مشتركة بينها تدني احترام النفس وتدني فهم كون الذات على الرغم من أنه لم يتضح بعد ان كانت مثل هذه الصفات ناجمة عن مشكلة الشرب او مسببة لها .

وتعاني النساء كمجموعة كثيرا من التوتر . ويختلف بعض هذه التوترات عن تلك التي يواجهها الرجال . ولما كانت الادوار التقليدية التي حددها المجتمع للرجل والمرأة تولد تصرفات واهدافا وصورا شخصية وتجارب في الحياة مختلفة فان النساء يواجهن مشكلات معينة مشتركة لا علاقة لها بالرجال .

علّمت الاناث منذ الطفولة ان عليهن « كجنس ثان » أن يتوقعن تعزيز شعورهن بكيانهن عبر علاقاتهن بالرجال وليس عبر انجازاتهن ونشاطهن الذاتي . وقل ان شجعت النساء حتى الآونة الأخيرة على تطوير انفسهن كاشخاص مستقلات لمن شخصيات قوية وآمنة . وهذا لا يعني القول ان مشكلات الشرب لدى النساء تنيثق كليا من دورهن في المجتمع . غير انه بغض النظر عما تفعله النساء بمحياتهن فانهن لا يستطعن التهرب من حكم اساسي عليهن بانهن غير صالحات لأنهن نساء . وتظهر الدراسات دوما ان النساء يشربن من ناحية مبدئية للتخلص من الوحدة والشعور بالنقص والتخلص من الخلافات المتعلقة بدورهن الجنسي بغض النظر عن اسلوبهن في الحياة .

الموأة في المنزل : تجد نساء كثيرات عزاء كبيرا لمن في تفرغهن كليا لعملهن كامهات وربات بيوت . ومع ذلك فان هذا يدفع نساء اخريات الى الشرب فما كل النساء يبدین اهتماما بأن يكن ربات بيوت . ومع ذلك فان نساء كثيرات يتركن اعمالهن في الخارج من اجل حياة منزلية بسبب ما يتعرضن له من ضغط للقيام بادوارهن ، وهذا ليس تنازلا سهلا يقدمنه ، وثمة نساء كثيرات يشعرن بأنهن اسيرات اسلوب معيشة يتناقض مع اهدافهن واهتماماتهن الحقيقية مما يجعل القنوط والغضب يسيطران عليهن بمرور الزمن . وقد يذهبن في الوقت ذاته الى مكافحة شعور كبير بالذنب لأنهن يردن حياة تتجاوز حدود منازلهن . وعندما يسقطن في شرك صراع ويجدن ان قدحين من الكحول يؤديان الى القضاء على الشعور بالقلق يبدأن الاعتماد على تناول مزيد من الكحول لحجب مشاعرهن . وهن يعتمدن قبل ان يدركن ذلك على جرعات منتظمة من الكحول بغية تمضية اليوم ويصبحن كحوليات دون ان يعرفن ذلك .

وثمة وضع آخر يتناوله الوصف كثيرا ويتعلق بربة المنزل هو متلازمة التغيب عن البيت . فالاطفال يكبرون ويتركون المنزل ، ويضرب العائلة مرض خطير ، ويحدث طلاق كان غير متوقعا . وهناك فجأة البيت الذي تعتبه نساء كثرات مركز حياتهن . وليس لأولئك النسوة غير القليل من مصادر العيش وليس لمن عمل ويقل عدد الصديقات الحميمات وتتلاشى الاهتمامات الخارجية وتزحف الوحدة والقلق الى حياتهن فيجدن في الكحول ما يخفف من آلامهن .

**المرأة العاملة :** عندما تقرر المرأة العمل خارج المنزل تجد في كثير من الاحيان انها توصف بأنها دون الآخرين وعليها ان تبذل جهودا مضاعفة في العمل لكي تثبت انها لا تقل كفاية عن زملائها . وقد يصبح الضغط الذي تتعرض له بسبب عزمها على عدم الفشل كبيرا للغاية وقد تجد نفسها في وضع مماثل لما تم وصفه لوضع ربة البيت اذ ترى ان الكحول على ما يبدو تخفف الألم والقلق وان ثلاثة اقداح من المارتيني تتناولها عند الغداء ومشروب آخر تتناوله عند الساعة الخامسة بعد الظهر تشكل احسن جزء من اليوم . ومتى ازداد الألم والضغط ازدادت الزيارات للحانات وازدادت كمية الكحول التي تتناولها عند كل زيارة .

وثمة حالة ثانية تتعلق بالمرأة العاملة هي كونها ربة للعائلة في حالة غياب الرجل . ويزيد عدد النساء الأمريكيات اللواتي يواجهن هذا الوضع على تسعة ملايين امرأة . وعلى الرغم من أن معظمهن ينجحن في حمل هذه المسؤولية فان كثرات يجدن ان الامر لا يطلق ويبسحن عن السلوى ويهين من هذه الحقيقة القاسية بتناول الكحول . والتوترات التي تنطوي عليها هذه الظروف واضحة فالعمل والمحافظة على المنزل والاعتناء بالاطفال عمل يقوم بها الزوجان عادة . والصعوبات المالية كبيرة الى درجة بحيث ان عددا قليلا من هؤلاء النساء يشغلن وظائف تدر عليهن دخلا حسنا يستطعن معه تقديم العون الكافي للعائلة . ومع أن المرأة تنشغل بالعمل وباشغال البيت فانها تجد نفسها في هذا الوضع وحيدة بسبب عدم وجود الوقت الكافي للقيام بمهام اجتماعية . ومن السهل مرة ثانية القول انه حين يجد المرء أن اقداحا قليلة تخفف الألم والقلق والضغط يرى ان تناول قلدح آخر يقصد السلوى امر لا يمكن مقاومته .

واذا نظرنا الى المشكلة التي تواجهها المرأة الكحولية وجدنا ان لا سبب واحدا هناك للكحولية وانما مزيج من عوامل مختلفة على الاغلب . وليس في استطاعتنا في هذه المرحلة من معرفتنا الا القول ان هذا الحلل يعود الى مزيج آخر معقد من عوامل خارجية تتسبب في الاعتماد على الكحول (راجع الشكل ٤ ، ٧) .

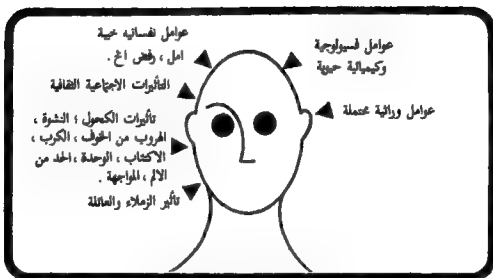
شك في أن ازدياد عدد الذين يعترفون بالمشكلة ويطلبون العلاج في مراحل مبكرة يحسن من فرص العلاج . وقد ابرز هذا الوضع مشكلة احتمال عدم صلاحيات أساليب العلاج التي كانت تستهدف في الأصل المراحل المتقدمة من مشكلة الشرب . وعلى الرغم من أنه لم تجر دراسات منظمة فانه يفترض ان العلاج في المراحل الأولى من الكحولية سيكون أكثر اختلافا وفعالية من المعالجة الاجبارية للكحولية في مراحلها المتقدمة .

يجري التشديد الآن على أجهزة الانذار المبكر لاكتشاف الشاربين المشكلة . وتعتمد هذه الاجهزة على القدرة على الاعتراف بالازدياد الآتي البطيء في مقدار ما يستهلكه الفرد وهو مقدار ينتهي عادة الى الافراط في تناول الكحول .

على أنه لا تزال هناك حواجز كثيرة تعترض سبيل التدخل المبكر . وليست هناك في الوقت ذاته بيئة واضحة تتيح سبيل للعلاج . ويتوقف أسلوب العلاج على تحديد الكحولية وفلسفة أسبابها ولذلك فان العثور على المنهج سبل العلاج والبحث عنها لا يزالان امرين بعيدين عن تناول اليد .

ان هناك اتفاقا عاما على أنه متى سقط المرء في مرحلة «الادمان الحقيقي» على الكحول اعتبر فيما بعد كحوليا . ويفضل كثيرون من الكحوليين الذين تعافوا من المرض أن يسموا انفسهم ممنعين عن الكحول مع أنهم يعترفون بأنهم لا يزالون كحوليين . ويعترف اعضاء جمعية الكحوليين المجهولين دون جدل بانهم كحوليون ويبدون فخوهم بقولهم ذلك لأن هذا القول يعني بالنسبة اليهم أنهم يعرفون المرض الذي يعانونه وانهم قاموا بخطوة ما لعلاجها .

وعلى الرغم من عدم وجود علاج شاف معروف للكحوليين فان العلاج متوفر لهم في أية مرحلة من مراحل شربهم . على أن معظم الكحوليين لا يتوجهون الى المستشفيات وجماعات التأهيل الا بعد أن يستفحل داء الشرب فهم يصل الى مرحلة خطيرة . ويعطى الكحولي بعد ان يقدم للمعالجة جرعات من الفيتامين (وعلى الأخص فيتامين ب) ويفرض عليه نظام تغذية معين ورغم على المرور بفترة يحظر عليه فيها تناول الكحول ويراقب عن كثب تحسبا لاعراض الانسحاب التي يطب المرء منها (باعتباطه المسكنات عادة) . وبعد أن تزول هذه المرحلة الطبية الأولية عن الكحولي وينجو من الخطر الجسماني المهدق به يجب ان يتبع ذلك اعادة تأهيل نفسي واجتماعي بغية الحيلولة دون المريض والعودة الى تناول الكحول .



الشكل ٤، ٧ العوامل المسببة للكحولية

### الكحوليون المراهقون

تظهر الدراسات ان الكحول هي اكثر العقاقير شيوعا بين المراهقين الذين تتراوح اعمارهم بين الثانية عشرة والسابعة عشرة. وتظهر هذه الدراسات كذلك ان مشكلة الشرب تزيد بحده بتقدم السن وان الشاربين المراهقين المشكلة هم اكثر تعرضا لتناول عقاقير اخرى غير مشروعة من غير الشاربين. ولمشكلات الشاربين المراهقين علاقة بمشكلات جنوح ومشكلات اجتماعية أخرى بالإضافة كما هو متوقع الى اداء ضعيف في المدرسة.

تختلف العوامل التي تقترن بشيوع استعمال الكحول وتشمل تأثير الوالدين والزملاء على السواء. فالمفاهيم والمواقف التي تتخذ ازاء الكحول بالإضافة الى المسلك الناجم عن تناولها تؤثر في المراهق. وثمة عوامل أخرى هي الانجاز الاكاديمي والانتساب الديني والالتزام بهما. ويتضح من الابحاث ان للشاربين من المراهقين ميزات شخصية ونفسانية متعددة. ومن المهم ان يتذكر المرء انه لا بد للبرامج المعدة للقضاء على مشكلة الشرب لدى المراهقين من ان تختلف وتعدد في أساليبها وتقنياتها.

### المعالجة

شهدت السنوات الأخيرة تحولا ثقافيا في المواقف ازاء الادمان على الكحول، وقد حمل ذلك مزيدا من الناس على الاعتراف بما يواجهونه من مشكلات مع الكحول وعلى طلب العلاج وفتح المجال أمام الكحوليين للحد من انكارهم لمشكلتهم والسعي للعلاج ايضا. ولا

هناك أسباب كثيرة للشرب تعادل عدد الشارين، وبالتالي كانت هناك انواع مختلفة كثيرة من برامج المعالجة تعادل عدد الكحوليين. وستظهر دراسة دقيقة لألاف البرامج ان كلا منها عبارة عن تكييف للأساليب الأساسية القليلة التي سيتناولها البحث ادناه.

تشكل المعالجة الروحانية النفسانية الأساس لبرامج كثيرة تعمل انطلاقا من الافتراض بأن الافراط في الشرب هو (١) تصرف عصبي نفسي يوفّر ملاذا من الحزن الشديد والألم والغضب والشعور بالذنب (٢) تخلص من القلق والعداء ومن الشعور بالنقص او (٣) وسيلة لمواجهة مشاعر غير محددة بعدم القدرة الجنسية او بضعف اجتماعي او عدم تقبل من المجتمع.

وقد تنطوي أساليب المعالجة بالاضافة الى المعالجة الروحانية النفسانية على استخدام تعديل التصرف وتخفيف حدته. وتعتبر المعالجة بالتركيب مثلا على كيفية استعمال تعديل التصرف في معالجة الكحولية. وتنطوي هذه المعالجة على تعليم المرضى وهم في حالة استرخاء عميق أن يتصوروا أنفسهم وهم يتناولون الكحول ثم يشعرون بالغثيان ويتقيأون، أو أن يتصوروا أولا مناظر كريهة ثم يفكرون في الشرب. ويعلمون بعد ذلك تصور مشاعر الرفاه والصحة واقتراح تلك المشاعر بوجود الانسان في وعيه وبالرصانة. ويمكن اللجوء الى التنويم المغناطيسي وعلى الأخص مع اولئك الذين يجدون نشوة في الشرب أو لذة. واستخدمت في بعض الحالات وبفعالية عبارات تلت التنويم كعبارة « لن اتناول ابدا قطرة واحدة بأي شكل بعد الان لأن لا معنى للكحول ولست أبالي به او بمن يتناولونه ». وتستخدم المعالجة بالكهرباء كذلك كوسيلة مكيفة للعلاج بالتركيب. وتختلف الأساليب ولكن هناك اسلوبا شائعا هو وصل قطب كهربائي (الكترود) باصابع المرء أو أذنه ثم يترك المريض في حانة ليشرّب ما طاب له الشرب ولكنه يتلقى صدمات كهربائية كلما شرب وتستمر هذه الصدمات الى أن يرفض المرء الشرب.

هناك برنامج شائع لاعادة التثقيف ينطوي على المعالجة بالتركيب يتم بمساعدة دواء مضاد لاساءة الاستعمال هو الديسلفيرام (Disulfiram). ويتدخل هذا الدواء مع استقلاب الكحول. وبعد أن يتحول الكحول الى مادة الاسيتالدهايد (Acetaldehyde) تتوقف عملية الاستقلاب ويسبب تجمع مادة الاسيتالدهايد هذه في احمرار الوجه والصداع وازدياد نبضات القلب وخفقان القلب والغثيان والتقيؤ وفي صعوبة في التنفس. وعندما يستعمل هذا الدواء في العلاج يعرف الكحولي ان تناول الكحول يؤدي الى مرضه جسمانيا وهذا يشكل بمعنى آخر رادعا كيميائيا للكحولي.



وهناك دواء آخر (غير المعالجة بالتركيب) يستعمل في بعض الاحيان في علاج الكحولية هو دواء إل . اس . دى . (LSD) . ويأخذ تأثيره العلاجي شكل تحطيم اجهزة الدفاع وترك الكحولى يستذكر التجارب المؤلمة بحيث ينخفض القلق الذي كان يرافق تلك التجارب . ويمكن لحدث عابر كذلك ان يوفر تجربة عاطفية قوية ربما اعطت المريض شعورا بالتغير عبر اكتسابه تبصرا جديدا في مشاعره وتصرفاته .

ان فكرة اكتساب القوة وسيطرة المرء على نفسه عبارة عن اختبار لبناء «الأنا» يساعد على تعزيز السيطرة على النفس . وقد استخدِم نظام متابعة المعلومات الحيوي في هذه الطريقة بينما يعلم المريض السيطرة على موجات الدماغ متى اراد ذلك وتخفيف توتر العضلات او تغيير حرارة أي موقع في الجسم بصورة ارادية . ولا يساعد هذا على تخفيف القلق وحدة التوتر فحسب وإنما يبعث كذلك شعورا بالقدرة على سيطرة النفس على التصرفات والمواقف التي كانت قد ادت في السابق الى تناول الكحول .

ونجحت برامج التمارين الرياضية كذلك في معالجة الكحولية . فالشارب الكحولى يتعرض لاعتلال صحته ويفقد صلته مع جسمه وينسى كيف يكون شعور المرء وهو في حالة صحية جيدة . والتمرين يزيد في لياقة المرء ويعزز ثقته بنفسه ويخفض من مدة التوتر والقلق . ولا يمكن المبالغة في اهمية تخفيض التوتر والقلق باستعمال التمارين ومن هنا كان السبب في ان معظم البرامج تالجا الى اعطاء المسكنات والمهدئات اثناء بعض مراحل الطرق العلاجية .

لا تستند طرق المعالجة النفسانية الروحانية على اختلافها الى أسس فردية . فالمجموعات العلاجية نوع مقبول على نطاق واسع . وهو عادة أقل نفقة ويمنح المريض فرصة لتطوير قدراته التي يمكن له بواسطتها مواجهة مواقف اجتماعية . فالدراما النفسانية ، ولعب الادوار ، وتفاعل حساسية الجماعة تكسر اليه الدماغ وتفسح المجال امام المرضى لمشاهدة أنفسهم في ضوء اكثر ايجابية وتحليل علاقاتهم مع بقية افراد المجتمع وعلى الاخص افراد اسرهم . والدروس المعطاة للعائلة بمساعدة الطبيب المعالج او غيو من الاخصائيين النفسانيين تساعد على اعادة اقامة الاتصال وتحليل المشكلات التي تسبب الاحباط وحلها .

**اتجاهات المعالجة :** هناك اتجاه رئيسي في برامج معالجة الكحولية هو وضع برامج متخصصة تلبي حاجات سكان معينين . فالأفراد يستجيبون للبرامج العلاجية بصورة افضل عندما يوضعون في جماعة مع زملاء لهم الخلفية الاجتماعية ذاتها او الكيان الاجتماعي ذاته او كليهما معا .

وتستخدم المعالجة العائلية بشكل متزايد في برامج إعادة تأهيل الكحوليين . وتشمل هذه البرامج كذلك معالجة اطفال الكحوليين . فهناك على الاقل ١٢ مليون تلميذ ابائهم كحوليون . ويبدو كذلك ان ابناء الكحوليين يواجهون خطر تعرضهم للعديد من حالات الاضطراب . ويعالج الاطفال بموجب هذه البرامج للتغلب على مشكلاتهم الخاصة وليس لمساعدة الكحوليين . ومع ذلك فان العلاج يوفر نمطا لتغير ايجابي في العائلة .

ولم تحدد بعد قيمة الاستمرار في دعم المستشفيات ومراكز العلاج الاولى في معالجة المتسممين بالمشروبات الروحية والمخدرات ، ويبدو أن الاتجاه الآن هو التحول عن العلاج في المستشفيات . ولا يزال الجدل قائما بين فائدة الأساليب الطبية والاجتماعية في العلاج . ويبدو ان الاسلوب الاجتماعي أخذ يزداد شعبية وشيوعا حيث طور عدد من البرامج لهذا الغرض .

ولعل جمعية الكحوليين المجهولين هي اكثر نظم المعالجة الجماعية نجاحا ، فالهدف الاساسي لهذه الجمعية هو مساعدة الكحوليين على التوقف عن الشرب . وفي استطاعة الكحولي عبر اشتراكه في مناقشات جماعية مع اخرين يعانون مشكلات مماثلة ان يدرك ان مشكلته ليست فريدة في نوعها وان افرادا اخرين تصدوا لتحدي الكحولية بنجاح . وتقدم جمعية الكحوليين المجهولين هوية وكيانا وكرامة وصفات اخرى يفتقر اليها الكحولي في حياته . وفي استطاعة الكحولي الممتنع عن الشرب بعد استعادة هويته (او اكتسابها لأول مرة) ان يعمل على استعادة حياة عادية .

وقد قدمت جمعية الكحوليين المجهولين منذ انشائها سنة ١٩٣٥ مساعدات الى مئات الالوف من الناس . والخطوة الاولى وهي الاعتراف بالعجز امام الكحول ، خطوة صعبة ولا تتخذ الا بعد استفاد انواع اخرى من العلاج الفردي . غير انه متى تحقق ذلك يستطيع الكحولي عادة الامتناع عن تناول القدح الأول وكل يوم يمضي وهو في حالة الوعي تزداد ثقته بنفسه . ولا تطالب جمعية الكحوليين المجهولين بآية وعود طويلة الامد مثل «لن اشرب مرة ثانية ابدا» . فقد اظهرت الحكمة والخبرة التي اكتسبت طوال ٤٠ عاما حماقة مثل هذه البوادر . وتتبع الجمعية بدلا من ذلك ما تسميه مشروع الساعات الاربعة والعشرين وهي تشجع الكحولي على التركيز على عدم تناول الكحول ٢٤ ساعة ثم تركز على ٢٤ ساعة في كل مرة . وهذا ليس الا مثالا وحيدا على الواقعية والصدق والبساطة يشر بنجاح هذا العلاج الفريد في نوعه .

والتعبير «فريد في نوعه» هو اقل ما يمكن ان يوصف به هذا البرنامج خاصة اذا ما قورن بما تقوم به الحكومة من حيث دفع المبالغ الكبيرة وجهود السياسيين والبرامج غير الثابتة التي تتغير كلما ظهر بحث جديد حول هذا الموضوع.

ولا تتطلب عضوية الجمعية غير شرط واحد هو الرغبة في التوقف عن الشرب، ولا تتطلب الجمعية اية رسوم او اية مستحقات اخرى ثمنا لبرامجها. ولا ترتبط الجمعية باية طائفة او مذهب ديني على الرغم من ان كثيرا من مبادئها يستند الى قوة اكبر من الشارب وحده. والجمعية كمجموعة لا ترتبط باي حزب سياسي او منظمة او معهد، وهي لا تدعم اي بحث طبي او معالجة نفسانية او تشترك فيها، كما انها لا تؤيد اية قضايا او تشترك في اي جدل. وهدفها الوحيد هو مساعدة اعضائها على البقاء في وقار ووعي ورزاق. واساليبها وما تتلقاه من دعم وتحصل عليه من زمالات من اخرين يعانون مشكلات مماثلة، تبدو بسيطة بحيث لا تكون فعالة الا متى نظرت بامعان الى الاسباب الاساسية الكامنة وراء الكحولية. وتشرح الخطوات الاثنتا عشر التالية التي تتبعها الجمعية طرق الجمعية العلاجية:

#### الخطوات الاثنتا عشرة المقترحة لجمعية الكحوليين المجهولين

- نقر ونعترف باننا كنا عاجزين امام الكحول وان حياتنا باتت جامعة لا يمكن السيطرة عليها.
- بتنا نعتقد ان قوة اعظم منا تستطيع اعادتنا الى طريق الصواب.
- قررنا ان نهب حياتنا وارادتنا للعناية الالهية التي ترعانا دائما.
- قررنا القيام بعملية جرد وبحث دقيقة وشجاعة لانفسنا.
- اعترفنا امام الله وامام انفسنا وامام الآخرين بالطبيعة الحقيقية لخطائنا.
- بتنا مستعدين كل الاستعداد لتفويض الله بازالة جميع هذه النقصات الاخلاقية.
- نضرع اليه ان يزيل كل نقائصنا وعيوبنا.
- اعددنا قائمة باسماء جميع من اسأنا الهم وبتنا على استعداد للاعتذار الهم جميعا.
- نموض هؤلاء الاشخاص مباشرة عن كل ضرر الحقناه بهم اين امكن ذلك، الا متى اضر ذلك بهم او باخرين.
- واصلنا عملية محاسبة النفس والاعتراف بالخطأ فور وقوعه.
- سعينا عبر الصلاة والتأمل لتحسين اتصال ضمائرنا بالله كما عرفناه مصلين فقط لمعرفتنا بان ارادة الله فينا مستعطينا القوة لتحقيق هدفنا.

— وبعد ان حصلنا على الوعي الروحي نتيجة لهذه الخطوات . حاولنا نقل هذه الرسالة الى الكحوليين كما حاولنا ممارسة هذه المبادئ في جميع شؤوننا وعلاقاتنا .

جمعية الكحوليين المجهولين هي اسلوب حياة للكحوليين الممتنعين عن الشرب وهي ناد ينشأ فيه جو من الاخوة . ويدور فيه القسم الاكبر من أنشطة اعضائها الاجتماعية حول تلك المجموعة ، ويتفانى اعضاؤها في مساعدة الآخرين على البقاء في وعي ورضا تصبى فيما بعد نوعاً من نكران الذات ، وهم يساعدون انفسهم بمساعدتهم الآخرين .

تقدم جمعية الكحوليين المجهولين بالاضافة الى ذلك المساعدة على تفهم الزميل او الوالد الكحولي عبر مجموعات التي تتناول اللاكحوليين والمجموعات التي تعنى بالمراهقين (Ala-Teen, Al-A non) . وقد يتعرف الافراد غير الكحوليين في الاسرة هنا على مرض الكحولية وعلى ما هو اهم من ذلك الا وهو ان غير الكحولي غير مسؤول عن افعال الكحولي واعماله . فالذنب عاطفة شائعة بين افراد اسرة الكحوليين ذلك لانهم معرضون للشعور بانهم سبب الاوضاع التي تدفع بالكحولي الى الشرب .

ذكرنا في مطلع هذا الفصل الثمن الباهظ الذي يدفعه المجتمع نتيجة للكحول . فملايين الدولارات تنفق في معالجة الكحوليين واعادة تأهيلهم . ومع ذلك فان هذه الاموال ضئيلة اذا هي قيسست بما يسببه التسبب والتغيب عن العمل والحوادث من خسائر تلحق بمؤسسات العمل والصناعة . ولهذا السبب تقدم عدة صناعات في الولايات المتحدة تسهيلات للتعرف في وقت مبكر على الكحوليين بين موظفيها ومعالجتهم . ويؤخذ من قرارات اخيرة اتخذتها المحاكم وما طرأ من تحول في موقف الرأي العام يؤكد ان الكحولية مرض بالاضافة الى التغيير في بوالص التأمين ان هذه القرارات والتغيرات هي المسؤولة عن هذه الحركة . وعلى الرغم من ان بعض قطاعات المجتمع لم تتجاوب منكرة بذلك فوائدها نفقات العلاج المنصوص عليها في برامج العناية الطبية فان شركات تأمين كثيرة اعترفت بالكحولية بموجب لوائح الصحة العقلية لديها . على ان هناك عقبة كأداء كبيرة هي الشرط الاساسي لدى شركات التأمين الذي يقول ان المعالجة يجب ان تتم في مستشفى معترف به (يقدم عادة خدمات محدودة ونفقاته باهظة وبرامج الكحولية غير فاعلة) . على انه بازدياد تنمية الحقائق العلمية المتعلقة بفعالية العلاج والنفقات والترخيص وشهادة التسهيلات ينتظر لشركات التأمين ان توسع نشاطها .

وتحدث اساءة استعمال المخدرات بين افراد القوة العاملة في جميع انواع الشركات وقد تشمل حوالي ستة ملايين عامل. ويقول تقرير اعده مكتب المحاسبة العامة في سنة ١٩٨١ ان اكثر من خمسة بالمئة من افراد القوة العاملة يعانون الكحولية. وقد وضعت عدة صناعات برامج معونة للموظفين لمساعدة العمال الذين يواجهون مشكلة اساءة استعمال الادوية والمخدرات والكحول. وتهدف هذه البرامج الى التعرف على العمال الذين يواجهون هذه المشكلة عن طريق مراقبة ادايتهم في العمل والى تشجيعهم ومساعدتهم على الحصول على المعونة. وثمة الآن برامج مثل هذه لدى ٥٧ بالمئة من شركات فورتشن التي يبلغ عددها ٥٠٠ شركة. وهذه البرامج هي نتاج التعاون بين العمال والادارة واعتراف بالنفقات الكبيرة للمشكلات المتصلة بالكحول عن طريق التغيب والحوادث والدفعات المرضية والنتائج التي يفقد على كل مستوى من مستويات العمل. ويقول ارباب العمل انه بعد انشاء برامج مساعدة المستخدمين (بفتح الدال) لاحظوا انخفاضاً مهماً في نسبة ساعات العمل المفقودة ودفعات العجز عن العمل والحوادث. وتشجع هذه الاستراتيجية العمال على الانتفاع ببرامج المساعدة بغية تخفيض النفقات الصحية والاقتصادية الناجمة عن الكحول والمشكلات المتصلة بالمخدر.

- يمكن ايجاز الاهداف الرئيسية لبرامج الكحول المهنية التي نشأت فيما يلي:
- الوصول الى مشكلات من يتناولون الكحول من العمال بغية تخفيض نفقات الاداء الرديء ونفقات التغيب الناجم عن الشرب.
- الحد من الظلامات وعمليات التحكيم المرتبطة بمشكلات العمال الناجمة عن تناول الكحول.
- استعادة صحة الموظفين المهمين وكفاءتهم في العمل.
- تقديم مساعدات لعائلات الشاربين من الموظفين ولولئك الذين يعانون مشكلات الكحول.
- التدخل بصورة مبكرة للمعالجة واعادة التأهيل.

يتراوح مدى النشاط في برنامج مهني بين تطوير ونشر السياسات المكتوبة للشركة واصول النهج فيها والتجاوب مع مشكلة الموظف الذي يسعى استعمال الكحول وبين تطبيق برنامج المعالجة من داخل البيت نفسه.

لقد استعملت مصطلحات كثيرة لتحديد الخيارات البراجمية من حيث التدخل في مكان العمل ومعالجة المشكلات الصحية كمساعدة المستخدم (بفتح الدال) والعامل ذي المشكلة. والمشكلات التي تشملها المعالجة قد تكون اما شخصية او متصلة بالعمل ولكنها جميعا مكلفة للفرد وللشركة على السواء. والخدمات الكحولية مهدت الطريق من ناحية براجمية غير ان مفهوم المعونة العامة بات مسيطرا الان بحيث يحال على المعالجة كل موظف يبدو ان رداءة ادائه تعود الى مشكلات صحية او عاطفية. وقد ادى الاعتراف بقيمة العامل الخبير المدرب بالاضافة الى ازدياد التجاوب الاجتماعي الى خدمات جديدة في المؤسسات وإلى برامج خيارية متزايدة. ولعبت النقابات دورا كبيرا في الحث على توسيع نطاق العلاج. وكانت رداءة الاداء في العمل اهم عنصر في سبب مشاركة الموظف. وتشير الحقائق العلمية الحالية الى ان نفقات البرنامج تستعاد في النهاية عن طريق توفير في نفقات المرض وعوائد الحوادث والظلمات والتدريب والتغيب الخ...

### شخص قهري يشرب كثيرا

اشارت دراسة للرأي العام اجريت اخيرا الى ان ما يقرب من ثلثي اليابانيين في الولايات المتحدة يعرفون شخصا ما «يشرب كثيرا» وتبين في ثلث هذه الحالات ان هذا الشخص فرد من افراد العائلة او صديق يواجه مشكلة شرب منذ اكثر من ١٠ سنوات. ولما كان في هذه البلاد مايتراوح بين تسعة ملايين وعشرة ملايين من الشاربين المشكلة يؤثر كل منهم في اربعة اشخاص اخرين على الاقل فان ما يتراوح عدده بين ٣٦ مليون شخص و ٤٠ مليونا يشاركون في مشكلة الكحول. واذا نظرنا الى المشكلة بطريقة اخرى وجدنا ان هناك ٤٠ مليون شخص يودون تقديم المساعدة ولديهم اسباب شخصية لمساعدة الشاربين المشكلة على العثور على الطريق الى الصحة والرفاه.

واذا وجدت انك واحد من هؤلاء الذين يريدون المساعدة راجع كتيب نشرة المعهد الوطني لمكافحة اساءة استعمال الكحول والكحولية لتعرف كيف يمكنك مساعدة شارب مشكلة يؤثر في حياتك. وهناك اذا كنت واحدا من هؤلاء الاشخاص بعض الامور التي قد تريد معرفتها. فقبل كل شيء لابد لك من ان تعرف ان ثلاثة ارباع الشاربين المشكلة الذين يعالجون يشفون او يظهرون على الاقل تحسنا ملحوظا. ولذلك فان كثيرين من الخبراء الصالحين يرون ان الكحولية هي المرض الذي يمكن معالجته ولا يعالج في الولايات المتحدة.

واصعب الخطوات هي حمل الشارب على قبول المساعدة. والهدف هو السير بالشارب  
المشكلة نحو العلاج.

وهذا ليس بالأمر السهل كما يبدو فعلى الرغم من ان وصمة عار الكحولية اخذت  
تتلاشى، فانها لا تزال شيئا يرفض معظم الشاربين الاعتراف به وبالتالي يرفضون طلب  
العلاج. وقل ان يكون الضغط والوعظ فعالين في حمل الشارب المشكلة على طلب  
المساعدة. وبدلا من ذلك قد تكون وكزة او دفعة في الوقت المناسب هي البداية على الطريق  
الى الوراء. وقد تأتي الدفعة قوية حين تبدأ حياة الشارب العكرة تؤثر في حياتك وعندما تجد  
ان من الواجب عليك انقاذ «مصانئك» وكثيرا مايكون الخيار بين فقدان العائلة او العمل.  
والتوجه الى المعالجة هي الدفعة التي تساعد على حمل الشارب على قبول المساعدة. وعلى  
الرغم من ان الوعظ يزيد في الذنب عادة ويزيد مشكلة الشرب سوءا فانه يترتب عليك الا  
تحشى الحديث عن مشكلة الشرب لدى شخص ما بكل صراحة واخلاص. ومن السهل ان  
تكون اديبا او تنسى الموضوع. وعلى الرغم من ان الوكر والالحاح لا يساعدان فان مما  
يساعد ترك الشارب يعرف انك على علم بمشكلته وانك مع ذلك ستتم به وانك على  
استعداد للبحث في المشكلة.

وعندما تتحدث الى الشارب المشكلة حاول ان تظل هادئا بعيدا عن العاطفة ومخلصا.  
ولابد لك من ان تكون قد اتهمت واجبك المدرسي الآن واعلمت نفسك بالكحول واثاره.  
ولتترك الشارب المشكلة يعرف انك اتصلت بجمعيات كجمعية الكحوليين المجهولين وجمعية  
Al- Anon or Ala-Teen. بين لهم انك تهتم بهم وتود لو يغيرون مسلكهم. حاول ان تحيا  
حياة عادية ما امكنك ذلك وضمهم الى نشاطاتك ما امكنك ذلك ايضا، ولكن لا  
تساع بسكرهم. ولا تحاول تغطية مساوئهم او ايجاد الاعذار لهم فعلى الشارب المشكلة ان  
يتحمل مسؤولية افعاله. وهناك فرق بين العمل الذي يسفر عن ذنب وذلك الذي يعزز  
مسؤولية الفرد. ولا تحاول كذلك وقاية الشارب المشكلة من الكحول عن طريق اخفاء  
الزجاجات او الامتناع عن الذهاب الى الحفلات التي يقدم فيها الكحول. وفوق ذلك كله  
لا تحاول اظهار التأييد بان تتناول الكحول مع الشارب المشكلة ولا تجادله ابدا حين يكون  
في حالة سكر ولا تركب سيارة معه حين يكون مخمورا وفوق كل شيء لا تتحمل وزر خطيئة  
تصرفه.

ان كان لم يتضح لك حتى الآن ان التعامل مع الشارب المشكلة صعب فان ذلك سيتضح لك قريبا لذلك لا تتحمل وحدك تصريف الأمور كافة، وإذا تساءلت هنا وهناك بكل حذر تجد بسهولة ان هناك شخصا ما مر بالتجربة ذاتها وقد يكون مصدرا حسنا للمعلومات. اطلب مساعدة المحترفين ولعل افضل مصدر هو الخدمة الاستشارية في جامعة ما فتمه جامعات كبرى كثيرة تستخدم مستشارين متفرغين يتخصصون في مشكلات مرتبطة بالكحول. وثمة مصادر اخرى للمساعدة هي وحدات الصحة العقلية في الطائفة والفروع المحلية لجمعية الكحوليين المجهولين والمجموعات التي تساندها بما فيها Al-Anon or Ala-Teen وإذا تلفت حواليك ستعرك الدهشة المدى ما تجده من مساعدة فالكحولية مشكلة كبيرة ولست المرء الوحيد الذي يتوجب عليه مواجهتها.

فيما يلي اعراض الافراط في الشرب :

- ١ — تكرار التعميم.
- ٢ — صداع مزمن.
- ٣ — تغير عادات الدراسة والعمل نتيجة للشرب.
- ٤ — تغير عادات الشرب التي تمهد لمزيد من الشرب.

### المسلك الصحي للشرب

ان الطريقة اللائقة لتناول الكحول هي تناول شراب طيب المذاق يطفئ العطش، ويبعث قليلا من الخدر في النفس ويتفق تماما مع الانشطة اللذيذة. ويسمى هذا الشرب واللهو وليس الشرب من اجل اللهو اي الشرب باعتماد لاضافة مزيد من المسرة الى اي شيء اخر يجري حلوه. والافراط في الشرب اي الشرب حتى تنسى او الشرب حتى السكر يشير الى بدء مشكلة الكحولية. وقليل هم الناس الذين يعترفون دون جدل بان السكر يبعث مسرة في النفس حتى بعد ان يسمعوا بكل ما اتوه من حماقات ارتكبوها حين كانوا سكارى. وثمة قليل مسرة في عدم القدرة على السير وعدم التوازن في الكلام مع الاصدقاء او في بلادة حواس المرء او في تعميم حواسه او عدم القدرة على ممارسة الجنس.

والواقع هو ان معظم الناس لا يبدأون الشرب بغية السكر ولكنهم ينتهون الى ذلك عندما يملكون انفسهم في اوضاع معينة. ولكي يتفادى المرء الانزلاق من حالة نشوة الى حالة سكر يقترح كنجز لي اميس مايلي:



- يجب ان يكون الجو لطيفا ويجب عمل كل شيء، بغية حمل كل امرئ على الاختلاط بالآخرين. ومن الاسباب التي تجعل الناس على الشرب كثيرا في حفلات اجتماعية هو عدم تمكن هؤلاء الناس من الاستمرار في الحديث مع آخرين.
- يجب ان يكون صوت الموسيقى منخفضا الى درجة يستطيع معها الناس الحديث ذلك لأن الناس يشربون المزيد ان هم لم يستطيعوا الكلام.
- يجب تقديم الطعام فالطعام لا يخفف سرعة امتصاص الكحول فقط وانما يشبع حاجات عصبية شغوية بالاضافة الى استمرار تناول الشراب. والطعام الجيد ينتزع الاضواء من الكحول. والاطعمة التي تحتوي بعض البروتينات هي الاحسن فهناك مثلا الجبن والبسكويت وكرات اللحم السودية والبيض المسلوق والبيتزا واطعمة اخرى غنية بالبروتينات.
- يجب ان تكون هناك أنشطة اخرى ويجب حمل الجميع على الاشتراك فيها. فما اسرع مايصبح الرقص والالعاب والحديث الممتع مركز النشاط وعندها تضيف المشروبات الروحية متعة الى المتعة القائمة.

**اصناف التهيؤ :** تعقد كليات وجامعات كثيرة دورات لتلوق التهيؤ يعلم فيها الطلاب ليس فقط تقدير التهيؤ الجيد وانما ابراز الاستعمالات الايجابية والمسؤولة للكحول. فالتهيؤ الجيد يرفع القدر والقيمة ولا يعتبر المحور الرئيسي ابدا ومتى اصبح المرء على معرفة بالتهيؤ فان حفلا يقدم فيه التهيؤ والجبن سيكون حدثا اجتماعيا يعث المتعة والسرور في النفس.

واذا كنت انت او مؤسستك المضيف فما عليك الا ان تتحمل جزءا من مسؤولية جعل ضيوفك يمتعون بالحفل ويصلون الى منازلهم سالمين. وعلى الرغم من ان بعض الناس لا يرضون الا بتقديم كميات كبيرة من البيرة فان معظم الناس سيرضون عن وجود كميات كافية للشرب وكثير من التسلية. خذ رغبات من لا يشربون بعين الاعتبار وقدم مشروبات غير كحولية جيدة. وبلغ التفكير ذروته بتوفير اسطول من سيارات الاجرة او الحافلات لنقل من اعتراهم السكر الى منازلهم. وعندها يكثر الحديث في الحفي عن انك لم تقم حفلا ناجحا فقط وانما اهديت اهتماما كبيرا بضيوفك.

## الفصل الخامس

### الماريخوانا

#### تاريخ الماريخوانا

أصبح الكحول رمزا لصراع طبقي اجتماعي في القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين . واستخلصت اوجه شبه كثيرة بين منع الماريخوانا ومنع الكحول نتيجة لازدياد شيوع الماريخوانا في الستينات . على أن الماريخوانا تمثل رمزا للفروق ليس فقط بين الطبقة العاملة النازحة والطبقة الأرستقراطية وإنما بين الأجيال في أساليب الحياة والقيم وفي الفلسفتين الاجتماعية والسياسية .

وفي الثلاثينات تحدثت العناوين الرئيسية في الصحف عن جرائم ارتكبتها مواطنون طبيعيون ملتزمون بالقانون كانوا تحت تأثير هذه العشبة القاتلة — الماريخوانا . وعقدت لجان من الكونجرس اجتماعات على جناح السرعة وكانت النتيجة سن قانون جمارك الماريخوانا . وكان منع الماريخوانا هادئا نسبيا لم يلق أية معارضة اذا قيس بمنع الكحول . وكان هذا هو الجو الذي تطورت فيه المواقف الأولية ازاء الماريخوانا . ولم يسمع غير القليل عن هذه العشبة بعد ذلك الا حين بعثت حياة الهيبين بما كانوا يسمون له من متعة ، الخوف من نشوب اضطراب اجتماعي بين السكان وتفشي انعدام المسؤولية والانحطاط الاخلاقي في بلد ديمقراطي تحكمه اكنية «مطلقة» .

وما اسرع ان اصبحت الماريخوانا رمزا للخلاف بين الاستقرار الاجتماعي والاخلاقي من جهة والحرية الفردية من جهة اخرى . ووجدت وكالات تنفيذ القانون نفسها بين نارين حيث بات تنفيذ قانون منع الماريخوانا بالسبل القانونية مستحيلا ، فالتكلفة باهظة للغاية ليس فقط

من حيث النقود اللازمة لتغطية نفقات البوليس والحامين والقضاة ولكن من حيث بؤس وشقاء أولئك الذين يسجنون لحيازتهم أو استعمالهم ما يعتبره الكثيرون عقارا غير ضار .

وفي عام ١٩٧٠ شكلت لجنة رئاسية هي «لجنة الرئيس للماريجوانا وإساءة استعمال العقاقير» لتضع الحد بين الخيال والحقيقة وللوصية بسياسة موحدة لا تعكس مواقف الاكثية فحسب ولكن لتضع كذلك الحد القانوني والاخلاقي لحريات الفرد (اللجنة الوطنية للماريجوانا وإساءة استعمال العقاقير ١٩٧٢). وظهرت دراسة اجرتها اللجنة ان الرأي السائد والغالب لا يزال يعارض استعمال الماريجوانا ولذلك فانها لا تستطيع التوصية باضفاء الصبغة القانونية على الماريجوانا او حتى باتخاذ موقف حيادي منها . وبدلا من ذلك اوصت اللجنة باتباع سياسة اجتماعية لا تشجع استعمال الماريجوانا وطالبت المدارس والكنائس والاسر ببذل مزيد من الجهود لتطبيق هذه السياسة . وذلك لان مثل هذا التطبيق سيحد من الحاجة الى انظمة قانونية .

واوصت اللجنة كذلك بعدم اعتبار حيازة الماريجوانا للاستعمال الشخصي جريمة يعاقب عليها القانون، بينما تظل حيازة الماريجوانا في الاماكن العامة بضاعة محظورة، وعرضة للضبط . واوصت كذلك بان تتبنى الولايات مشروع قانون موحد يشبه القوانين الاتحادية المقترحة، حيث لا تعتبر حيازة الماريجوانا للاستعمال الشخصي جريمة يعاقب عليها القانون، بينما تفرض غرامات على كل من يحوز كميات صغيرة منها في الاماكن العامة ويبقى بيعها جريمة خطيرة تستدعي فرض عقوبات شديدة واردة.

وللمساعدة على تثقيف المجتمع وللتأكد من استمرار تزويد واضعي القوانين والسياسيين باخر المعلومات العلمية، شكلت الهيئة الوطنية لتعديل قوانين الماريجوانا في سنة ١٩٧٠ . واستخدمت هذه الهيئة اسلوبا عقلانيا لحمل المشرعين على قبول توصيات لجنة الرئيس التي تتعلق بوجود التفرق بين من يستعملون الماريجوانا (وليس اضعاء الصبغة الشرعية على الماريجوانا) . وأكدت الهيئة باستمرار انه على الرغم من ان العلماء يناقشون مسألة اخطار الماريجوانا، فان الالوف من الناس يعاقبون لاستعمالهم ما قد تبين في وقت لاحق انه عقار غير ضار نسبيا .

هذه الاحداث التاريخية اوصلتنا الى قوانيننا الحالية التي تنص على عدم اعتبار حيازة الماريجوانا بكميات صغيرة (اونصة واحدة عادة) جريمة يعاقب عليها القانون، وتبقى في

الوقت ذاته على اجراءات مشددة بالنسبة الى استيراد العقار وبيعه . وتضع كل ولاية قوانينها الخاصة بالنسبة للماريجوانا .

وتعرض البقية الباقية من هذا الفصل الحقائق المتعلقة بالماريجوانا كما هي معروفة حتى الآن .

## القنب

يعرف اي تلميذ يدرس العقاقير ان الماريجوانا تستخلص من ازهار ولباب انثى نبتة القنب المسماه ساتيفا ، وهي نبتة من فصيلة القنب تنمو وتزدهر دون حاجة الى زراعة وعناية خاصة . وتفرز الراتين ، «مادة صمغية صفراء اللون» لتكون درعا واقية من عناصر الطبيعة . وتنتج نبتة الماريجوانا التي تزرع في جو شديد الحرارة ذي شمس ساطعة مزيدا من الصمغ لتحمي ذاتها من حرارة الشمس . ويحتوي الصمغ المادة الفعالة للنبتة . وتحتوي الماريجوانا ٤٢١ مادة كيميائية تنتمي الى ١٨ صنفا كيميائيا ، ولكن يعتقد ان اهم المركبات الفعالة هي تتراهيدروكانابينول — او مايسمى دلتا ٩ تتراهيدروكانابينول (ت ه ك) — ومن المحتمل ان تؤازره في عمله مواد اخرى من الكانابينيدول والكانابينول . وقد تبين انه يمكن للمادة الفعالة ت ه ك ان تبقى لمدة طويلة في الجسم قد تبلغ ٤٥ يوما بعد تناولها لأول مرة .

هناك عدة اصناف من القنب ، تتوقف قوة كل منها على كمية المادة الفعالة الموجودة (ت ه ك) . واضعف ما يستعمل في الولايات المتحدة واكثرها استعمالا وشيوعا ، هو مستحضر من لباب اغصان صغيرة مزهرة برية تسمى بكل بساطة ماريجوانا (او الحشيشة او النبتة او غير ذلك من الاسماء المستعارة) . ويزرع كثير من الماريجوانا الذي يستعمل في الولايات المتحدة عمليا وهو من صنف ضعيف جدا ، واخضر في لونه كلون ورق الزيتون . ويهجن القنب البلدي ساتيفا (Sativa) مع القنب الاسيوي القوي انديكا (Indica) ومع القنب السوفيائي السريع النمو روديراليس (Ruderalis) ليكون نوعا جديدا من الماريجوانا «الصنف المتفوق» . وأدت اساليب زراعية بينها تدمير النبتة الذكر وإزالة البذور من النبتة الانثى الى انتاج فصيلة سنسميلا Sinsemilla القوية . والماريجوانا الاجنبية (او المستوردة) هي في العادة اقوى من الماريجوانا المحلية ، ويتم التعرف على بعضها من لونها كأحمر بنيا ، وذهبي اكاولوكو ، والنبتة البنية الغامقة اللون من جمايكا وكولومبيا .

والقنب الذي يستعمل في انتاج «بانج» في الهند يعادل في فعاليته فعالية الماريجوانا الامريكية، ويبدو انه يستعمل على نطاق واسع كمخدر خفيف دون حدوث خطر كبير من الناحيتين الصحية والاجتماعية. وللحصول على نتاج قنب اقوى من «البانج» تعالج الاوراق الحمراء والمادة الصمغية بطريقة معينة بحيث تتشكل معها كتلة صلبة. ويسمي الهنود هذا المستحضر «جانجا». ولعل اقوى مصادر ت ه ك هو الصمغ النقي الذي ينتزع بدقة من اوراق النبتة. ويطلق على المادة الصمغية في الهند اسم «تشاراس» غير ان الامريكيين يعرفون هذه المادة باسم «الحشيش» وقوتها تتراوح بين خمسة اضعاف و ١٠ اضعاف قوة الماريجوانا اذ يتوقف ذلك على ظروف زراعتها وطرق استعمالها. ويتصلب الصمغ الى كتلة بنية اللون، كلما ازداد سوادها ازدادت قوتها. وتتفاوت التقاير، ولكن الحشيش يحتوي عادة ما تتراوح نسبته بين ١٠ بالمئة و ٢٠ بالمئة من مادة ت ه ك. وقد يحتوي سائل الحشيش، الذي يعرف باسم زيت الحشيش، على تركيزات تتراوح قوتها بين ٣٠ بالمئة و ٤٠ بالمئة مع العلم ان اعلى نسبة سجلت في الولايات المتحدة هي ٤٣,٨ بالمئة.

ويجري مباشرة تحليل الماريجوانا المهرة التي تضبطها سلطات القانون بصورة منتظمة في مختبر جامعة مسيسيبي لمعرفة المواد الكيميائية التي تحتويها ونسبة ت ه ك فيها. وتظهر تقارير هذا المختبر ان تركيزات ه ك في الماريجوانا المتوفرة في الولايات المتحدة في تزايد مستمر منذ عام ١٩٦٥. وبين الجدول ١٥ ان نسبة تركيزات ه ك في ماريجوانا «الشارع» كانت تتراوح بين ٠,١ بالمئة و ٠,٢ بالمئة في سنة ١٩٦٥، بينما تراوحت في سنة ١٩٨٣ بين ٢ بالمئة و ٤ بالمئة. والجدول ١٥ يظهر تركيزات ه ك في الولايات المتحدة من سنة ١٩٦٥ الى سنة ١٩٨٣.

الجدول ١٥: نسبة ت ه ك ١٩٦٥ - ١٩٨٣

١٩٦٥	٠,١ - ٠,٢ %	
١٩٧٠	١ %	
١٩٨٣	٢ - ٤ % (معدل)	٥-٦ % (الصف العالي الجودة)
		٦,١٣ % (جود الاصناف)

يدخن القنب في العادة ، في العالم الغربي ، ويعتبر استعماله بهذا الشكل اقوى منه عندما يؤخذ بواسطة القم على شكل شراب او طعام ، كما هو الحال في بلدان العالم الشرقي . فالتدخين يفسح المجال امام مزيد من السيطرة على استعمال القنب ، ذلك لان في الامكان الشعور باثاره بشكل اسرع مما يمكن الشخص المعني من اجراء التغيير اللازم على ما يدخن . وتستمر اثار تناول الماريجوانا عن طريق القم مدة اطول ، ولكن قد يحدث الغثيان والتقيؤ كنتيجة لذلك كما هي الحال في معظم الادوية وتتوقف اثار الماريجوانا على الكمية التي يتم تناولها .

لما كانت الماريجوانا هي اقل مستحضرات القنب قوة ، فانه يجب اعتبار تركيباتها المحتوية على تركيزات قليلة مادة مسكنة — منومة ، بالضيظ مثل الكحول . اما مستحضرات ت هك القوة كالماريجوانا المركزة ، والحشيش ، وزيت الحشيش فيمكن اعتبارها مواد مهلوسة او مواد مهيجة نفسانيا .

وكانت المكسيك حتى سنة ١٩٧٧ تزود الولايات المتحدة باكثر كمية من الماريجوانا . ولكن المسؤولين المكسيكيين في ذلك الوقت شنوا حملة فعالة على زراعة الماريجوانا وبترهبا . وخلال هذه الحملة ، رشت مزارع الماريجوانا بمحلول الباراكوات وهو مبيد للاعشاب تبين انه ذو علاقة بالتلف الرئوي بين مدخني الماريجوانا القادمين من الحقول المرشوشة .

وعندما تضاءلت التجارة بالماريجوانا المكسيكية اخذت ماريجوانا كولومبيا تسد الثغرة . ففي سنة ١٩٨٠ ، لم تقدم كولومبيا فقط ثلثي الماريجوانا التي استهلكت في الولايات المتحدة ولكنها اعتبرت كذلك اكبر مصدر للماريجوانا في العالم . وعادت الماريجوانا الكولومبية بدخل على الاقتصاد المحلي يزيد على دخل البلاد من البن او المحصولات الاخرى .

تقدر المساحات المزروعة بالماريجوانا بحوالي ٢٥٠,٠٠٠ فدان تنتج مايزيد على ستة مليارات ليبرة من الماريجوانا في السنة يساوي ثمن كل ليبرة ٦٠٠ دولار امريكي في شوارع الولايات المتحدة . وعلى الرغم من ان المزارع الكولومبي لا يحصل الا على حوالي واحد بالثمة من الستمئة دولار او ما يعادل ستة دولارات من كل ليبرة . فانه مع ذلك يجد ان الماريجوانا اكثر ربحا من الذرة او القطن .

وعلى الرغم من ان المسؤولين الرسميين الأمريكيين يصادرون مئات الملايين من الليرات من الماريجوانا في السنة ، فان المسؤولين في وكالة مكافحة المخدرات يعتقدون انهم لا يعترضون غير نسبة مئوية صغيرة من الماريجوانا التي تدخل البلاد . أما الباقي فيلعب دورا رئيسيا في تجارة الماريجوانا التي تقدر بملايين الدولارات في السنة ، والتي تزود المدخنين الأمريكيين بما يحتاجون اليه . ويستهلك هؤلاء المدخنون اكثر من ١٣٠,٠٠٠ ليبرة في اليوم . وفي استطاعتنا من خلال دراسة احصاءات حكومية ومستقلة تتعلق بالتماط استعمال الماريجوانا القول من هم اولئك الذين يستعملون الماريجوانا والاتجاهات التي تؤول اليها في بلادنا .

### سكانيات (ديمغرافية ) الماريجوانا

يبدو أن لدراستين احصائيتين اجريتا على نطاق شمل جميع انحاء البلاد حول استعمال الماريجوانا درجة من الصحة تمكننا من استعمال نتائجها بدرجة عالية مت الثقة . اجريت الدراسة الأولى «الدراسة الاحصائية الوطنية للأسرة» في اعوام ١٩٧١ و ١٩٧٢ و ١٩٧٤ و ١٩٧٦ و ١٩٧٧ و ١٩٧٩ و ١٩٨٢ . الدراسة الاحصائية الثانية ، هي احصائية سنوية لعينات من طلاب المدارس العليا ، بدأت منذ سنة ١٩٧٥ (المعهد الوطني لاساءة استعمال الادوية ١٩٨٤) . وعلى الرغم من ان هناك ثغرات في هاتين الدراستين الاحصائيتين ( كما هي الحال في جميع الدراسات الاحصائية ) حيث تغفل بعض قطاعات السكان ، فان النتائج الايجابية لما جمع من معلومات يطفى على محدودية ومواطن ضعف الدراسة .

واننا لنوجز نتائج هاتين الدراستين هنا لنشرح اتجاه استعمال الماريجوانا في امريكا خلال العقد الاخير من الزمن .

لا يزال استعمال الماريجوانا في امريكا ظاهرة قوية تعتمد على تدرج العمر حيث تبلغ ذروتها في سنوات الشباب . والاستعمال الاختباري ليس في العادة قاعدة للقياس ، ذلك لأن الاستعمال الأسبوعي او اليومي تقريبا ليس بالامر غير الشائع . فأقل من ثلث من تتراوح اعمارهم بين الثانية عشرة والسابعة عشرة ممن جربوا الماريجوانا يقولون انهم استعمالوها في مناسبة واحدة او اثنتين فقط . وتشير حقائق تعود في تاريخها الى عام ١٩٧٦ الى أن الماريجوانا كثيرا ما تستعمل مع الكحول وغيرها من العقاقير ، ولى ان من يسيء استعمال الماريجوانا يسيء كذلك استعمال المخدرات الأخرى . وافاد حوالي ٢٥ بالمئة ممن استعمالوا

الماريجوانا ممن تتراوح اعمارهم بين الثامنة عشرة والخامسة والعشرين انهم تناولوا عادة مشروباً روحياً عند استعمالهم الماريجوانا ومن هؤلاء يقول ٢١ بالمئة انهم استعمالوا الماريجوانا على اساس يومي تقريباً (اي انهم استعمالوها ٢٠ يوماً او اكثر في شهر واحد) في احدى مراحل حياتهم .

يبدو ان النسبة المئوية من شبان اليوم (بين الثانية عشرة والسابعة عشرة) الذين يقولون انهم جربوا الماريجوانا هي اقل بقليل مما كانت عليه في سنة ١٩٧٩ (٢٦,٧ بالمئة في مقابل ٣٠,٩ بالمئة على التوالي). وفي الفئة التالية من الاعمار (الشبان الذين تتراوح اعمارهم بين ١٨-٢٥) ، بينت الدراسة التي اجريت عام ١٩٨٢ ان ٦٤,١ بالمئة فقط قالوا انهم جربوا الماريجوانا في مقابل ٦٨,٢ بالمئة سنة ١٩٧٩ . وظهرت الاتجاهات من حيث النسبة المئوية السنوية (استعمال الماريجوانا في السنة التي سبقت الدراسة) ان انخفاضاً طرأ على الاستعمال لدى الشبان بين سنتي ١٩٧٩ و ١٩٨٢ .

ويبدو ان اتجاهها نحو الانخفاض ظهر بين الشبان والشبان الكبار السن على السواء من حيث نسبة استعمال الماريجوانا (اي الاستعمال خلال الشهر الذي سبق الدراسة) . وتبين من دراستي عام ١٩٧٧ وعام ١٩٧٩ ان ما يقرب من ١٧ بالمئة ممن تتراوح اعمارهم بين الثانية عشرة والسابعة عشرة قالوا انهم يستعملون الماريجوانا غير انه ما ان حل عام ١٩٨٢ حتى انخفضت نسبة هؤلاء الى ١١,٥ بالمئة وبلغت نسبة الانخفاض الموازي في استعمال الماريجوانا بين الشبان كبار السن ٣٥,٤ بالمئة عام ١٩٧٩ وانخفضت هذه النسبة الى ٢٧,٤ بالمئة عام ١٩٨٢ .

وفي الوقت الذي لم ترتفع فيه نسبة الاستعمال الحالي ازداد شيوع الاستعمال وارتفعت النسبة بين الشبان الاكبر سناً (السادسة والعشرون فما فوق) . ويعزى هذا النمط الى تغير تركيب الجيل الاكبر سناً اي ان اولئك الذين ينتقلون الى هذه السن يحملون معهم تجارب سابقة في استعمال الماريجوانا .

### آثار الماريجوانا

كانت نتائج الابحاث المتعلقة باثار الماريجوانا مثيرة للجدل منذ الستينات ، ذلك لان الرغبة في تحقيق نتائج مؤكدة عن اثار هذا العقار حملت كثيرين من الباحثين على تجاهل



المفهوم العام لاثار العقار بشكل عام، واهمية تكرار استعماله، وجرعته وطرق استخدامه وتركيبه. على ان هناك حقيقة واحدة تمنعنا من اصدار بيان تام عن اثار هذا العقار (او اي عقار اخر) هو ان انتضاح النتائج والعواقب يحتاج الى استعمال هذا العقار من قبل ملايين الناس طوال عدة سنوات. والبحث عن اثار تدخين السجائر يشكل مثالا على ذلك. فقد احتاج اصدار بيان قاطع يربط التدخين بالاحطار التي تهدد حياة المدخن (وزارة الخدمات الصحية العامة الامريكية ١٩٦٤)، الى انقضاء الفترة ما بين تفشي وباء التدخين في الحرب العالمية الاولى واصدار البيان في عام ١٩٦٤. اما بالنسبة الى انتشار استعمال الماريجوانا في امريكا فلم يمض عليه غير ما هو اقل من عشرين عاما وعلاوة على ذلك فان الدراسات الاولى حاولت المقارنة بين من يستعملون الماريجوانا بصورة عرضية وبين من يستعملونها بشكل دائم وكثافة.

وعلى الرغم من ان الحاجة تتطلب مرور سنوات كثيرة من تدخين الماريجوانا لتأكيد الاثار البعيدة المدى في المدخنين، فان بعض اثار هذا العقار الواردة في النشرات العلمية ثابتة الى درجة تميز التعليق عليها. واننا ونحن نتطلع بايجاز الى الاثار البدنية والنفسانية والاجتماعية التي يتحدث عنها الباحثون اليوم، فاننا نتقدم بكلمة تحذير لأولئك الذين يدرسون الابحاث المدونة المتعلقة بالماريجوانا. فعند قراءة كل بحث يرجى تحديد عدد الافراد الذين شملتهم الدراسة، ووجود مجموعات الافراد الاصحاء الذين استعملوا لغراض المقارنة، وقوة المادة من حيث احتوائها على ت ه ك في كل كيلوجرام من وزن الجسم وطرق تبادلها، ونمط استعمالها وتركيبها، واية نواح اخرى من البحث الاختباري السليم. وعليك ان تتذكر لدى مقارنة الابحاث الجديدة بالابحاث القديمة ان محتويات الماريجوانا من ت ه ك آخذة في الازدياد.

ومع ان هناك نواحي كيميائية حيوية للماريجوانا لم تكتشف بعد، فان مآثرهم من اثار فسيولوجية معروفة ازداد بشكل ملحوظ خلال السنوات العشرين الماضية.

### الاثار الفسيولوجية

يؤدي استعمال القنب بشكل مزمن الى نشوء ظاهرة التحمل لعدد كبير من الاثار الحادة التي تظهر على الانسان وعلى حيوانات التجارب على السواء. وعلى الرغم من ان الرأي العلمي منقسم على ذاته بشأن مسألة الاعتماد على القنب، فان ثمة بينة ملموسة الآن تثبت على الاقل حدوث درجات خفيفة من الاعتماد البدني والنفساني على السواء.

## الآثار الحادة :

معدل نبض القلب وضغط الدم : من الآثار المؤكدة لتناول الماريجوانا في الانسان هي زيادة مؤقتة لمعدل نبضات القلب . ويميل ضغط الدم الى الانخفاض اذا كان المرء واقفاً ، غير انه يظل على حاله او حتى قد يرتفع اذا كان المرء جالسا او مضطجعا . ويشير علماء الصحة في «الأكاديمية الوطنية لمعهد العلوم الطبية» الى ان استعمال الماريجوانا قد يشكل خطرا على المصابين بمرض ارتفاع ضغط الدم (hypertension) او بمرض مخي ناتج عن تصلب الشرايين او بتصلب في الشريان التاجي . على انه يبدو ان تغييرات طفيفة تحدث على مخطط القلب الكهربائي عند الشبان بعد تدخين الماريجوانا .

## احتقان المتئحمة :

تحرر العينان نتيجة لتدخين الماريجوانا او تناولها ، بسبب توسع الأوعية الدموية .

## الاداء النفسي الحركي :

تؤكد الابحاث والملاحظات الأولية ان استعمال الماريجوانا يقلل من ثبات اليد واتزانها ويزيد في تمايل وترنح الجسم عند انتصابه ، وللماريجوانا اثر ضعيل على زمن ردة الفعل ، عندما تتطلب التجارب استجابات بسيطة غير معقدة لمنه بسيط .

غير انه متى كانت العملية معقدة فان الاداء يتأثر بشكل واضح . اذ يبدو ان الامر ينطوي على عدم قدرة من يستعمل الماريجوانا على اظهار انتباه متواصل او فهم معلومات معقدة . فالمتابعة مثال على مهمة تتطلب انتباها متوصلا ، وهي ذات اهمية خاصة في حالة تدخين الماريجوانا لانها مهمة لها علاقة بقيادة السيارات ، والطائرات ، وتشغيل الآلات الأخرى . وقد وجد انه في حالة تطبيق قاعدة عدم القدرة على تحمل المتابعة في المهمات التي تحتاج الى المتابعة ان العجز في الاداء بسبب تعاطي الماريجوانا قد يستمر لمدة طويلة قد تمتد الى ١٠ ساعات بعد بدء الشعور بالنشوة .

وقد يتأثر الأشخاص تأثرا عكسيا نتيجة استعمال الماريجوانا في التجارب التي يطلب منهم فيها الكشف عن اشارات صوتية هامشية واعطاء الاستجابة المطلوبة عند اجراء فحص تحديد مجال ابصارهم . وقد تعيق هذه الآثار العكسية كذلك قيادة السيارة او اية مهارات تتطلبها ادارة الآلات الأخرى .

## مهارات القيادة :

تظهر الدراسات ان التسمم بالماريجوانا يعيق مهارات قيادة السيارات فهناك في الاوضاع التي تقلد فيها ظروف قيادة واقعية عجز اكبر في المقدرة على اداء هذه المهارات في حال نشوة تعاطي الماريجوانا وتبين من خلال هذه الدراسة ان اكبر عائق ينجم عن الماريجوانا يحدث في مجال متطلبات النظر وليس في المقدرة على السيطرة على السيارة ، غير انه تبين عند توليد اوضاع عادية كاوضاع الحياة اليومية بواسطة مقلد ينظمه عقل الكتروني ان من يستعملون الماريجوانا لا يستطيعون عادة السيطرة على سرعة السيارة والسير بها في المكان المناسب عندما يتعرضون لمواقف او منحنيات الطرق خلال القيادة . وتأثر كذلك المقدرة على المحافظة على مسافات مناسبة ، وعلى ممرات القيادة بالإضافة الى التجاوب مع اشارات الطرق . ويؤدي التجاوب كما يظهر في دراسات تمثيل الاوضاع الحقيقية الى حوادث لو كانت اوضاع القيادة هذه حقيقية . وتبين كذلك ان الفترة اللازمة لاستعادة قوة الابصار بعد ان تبهر بانوار قوية (مثال ذلك التعرض لاناة المصابيح الامامية للسيارة اثناء الليل) ، تطول عند السائقين الذين سمهم تناول الماريجوانا .

وتبين ايضا ان قدرة الطيارين على قيادة الطائرات تتعطل في اعقاب تناول جرعات من الماريجوانا في حفل اجتماعي . وتبين ان ليس في استطاعتهم المحافظة على نمط طيران واحد وعلى تذكر تسلسل الاحداث خلال الرحلة .

وعلى الرغم من ان محاولات بذلت لتحديد الوفيات الناجمة عن القيادة او الحوادث الناجمة عن استعمال الماريجوانا ، فانه لا تزال هناك حلقة خطية مفقودة في مثل هذه الابحاث — هي مقياس مستوى الكانابينويد في الدم . فهذه المستويات تنخفض خلال ٢٠ دقيقة بعد التدخين ، وقد تنخفض الى مستوى متدن جدا خلال ساعتين بحيث يتعذر قياسها بدقة وسهولة . ولم تحدد بعد بالإضافة الى ذلك ، الصلة بين مستوى الكانابينويد في الدم وانخفاض الاداء . على اية حال هناك عدة دراسات ربطت بين استعمال الماريجوانا واصابات حوادث السيارات والوفيات الناجمة عنها . وقد وجد هنجسون وزملاؤه (١٩٨٢) ان المراهقين الذين قادوا السيارات اكثر من ست مرات في الشهر الواحد بعد تدخين الماريجوانا كانوا معرضين للتورط في حوادث سير اكثر ممن لا يدخنونها بمرتين ونصف المرة تقريبا . ووجد كذلك ان من يستعملون الماريجوانا اكثر من ذلك (١٥ مرة في الشهر او اكثر) اكثر عرضه للتورط في حوادث السيارات بثلاث مرات . وإن دوامات من هذا النوع تقدم دلائل على ان الماريجوانا تزيد في خطر القيادة المرء تحت تأثيرها . ويشبه بأن علاقة

الماريجوانا بمواد السبر والوفيات الناجمة عنها يستهان بها بالنظر الى انعدام البرهان لدى السلطات القضائية وبالنظر الى استهانة من يستعملون الماريجوانا باثرائها، وعدم تقديرهم لاثرائها على قدرتهم على قيادة السيارة وهم في حالة نشوة المخدر .

### الآثار الفسيولوجية المزمنة

**جهاز التنفس :** تظهر الأبحاث ان لدخان الماريجوانا اثرا كثيفا ضاراً في جهاز التنفس كالآثار التي يتركها تدخين السجائر . غير أن مقارنة المحتويات من القطران تبين ان سيجارة الماريجوانا اكثر ضرراً للرئتين (تدخين قطعة كبيرة واحدة من الماريجوانا تحتوي خمسة ملليغرامات من القطران بينما تحتوي سيجارة تبغ واحدة على ١,٢ ملليجرام) . ولما كانت مادة دلتا ٩ ت هـ ك ترسب في الدهن، وعلى الأنس في الكبد، والرئة، والخصيتين، وتتشابك ببطء، فان هذه الانسجة قد تكون اكثر عرضة للخطر .

بينت دراسة حديثة ان مدخني الماريجوانا يعانون صعوبة في قدرة التفشي الرئوي وتضييقا في مجرى الهواء، وفي حركة الهواء اثناء عملية الزفير بعد تدخين الماريجوانا لمدة شهرين بمعدل خمس سيجارات في اليوم . ويعاني مدخنو الماريجوانا نقصا في وظائف الرئة اكبر من ذلك الذي يعانيه مدخنو السجائر، جزئيا على الاقل، لأنهم يتلعون دخان الماريجوانا عميقا ويبقونه طويلا في الرئة، ويدخنون سيجارة الماريجوانا الى عقبها، دون استعمال الفلتر .

وجدت دراسات اجريت على مدخني الحشيش ان للافراط في استعمال هذا المخدر علاقة بالالتهابات الشعبية، والربو، والتهاب الجيوب الانفية، وثمة دلائل على أن دخان الماريجوانا، وترسباته تحتوي على مواد سرطانية لها علاقة بتفوهات سرطانية في خلايا انسجة الرئة وانسجة الجلد المعرضة له في حيوانات التجارب .

**التناسل :** على الرغم من عدم توفر بيئة قاطعة فيما يتعلق باثر محتمل بعيد المدى في عدد الحيوانات المنوية لدى الرجل . فان الدراسات اظهرت ان دلتا ٩ ت هـ ك يقلل من تركيز الهورمونات النخامية في مصل الدم التي تتحكم في مهمات التناسل (جوندوترويين) . ويبدو ان لدلتا ٩ ت هـ ك اثرا كابها مؤقتا نوعا ما في انتاج توليد الحيوانات المنوية في الرجال، غير انه لم يثبت بالبيئة بعد ان له اثرا ضارا في قدرة الذكر على الانجاب (القرار التاسع المرفوع الى الكونغرس الأمريكي ١٩٨٢) .

وعلى الرغم من ان من المعروف ان مادة دلتا ٩ تتركب من المشيمة بسرعة وتتسبب في تشوهات خلقية عندما تعطى بجرعات كبيرة لحيوانات التجارب، فانه لم تجر دراسات طبية كافية لتحديد ان كان استعمال الماريجوانا يلحق اذى بالجنين البشري. ولم تتوفر بعد اية بيعة دامغة على حدوث تشوهات في المولود البشري، غير انه قد يتعذر الكشف عن اثر ينشأ ببطء او اثر ذي مستوى متدن بواسطة الدراسات التي تمت حتى الآن. ولا تزال اثار الماريجوانا على التناسل وعلى الجنين غير واضحة ولكن هناك اجماعا في الرأي على ان استعمال الماريجوانا خلال الحمل ممنوع. وقد وجد هينجسون وزملاؤه ان الحوامل اللواتي يستعملن الماريجوانا خلال الحمل اكثر عرضة بموالي محمية اضعاف لانجاب اطفال تدور عليهم معالم اعراض الجنين الكحولي من غيرهن على ان هذه الصلة على اية حال، لا تثبت آية العلة والمعلول.

تشير الدلائل العلمية حتى الآن الى انه لا توجد اثار تسبب تشوها خلقيا او تحولاً خلويًا نتيجة استعمال الماريجوانا، على انه يجب الا يعتبر التحقيق منتبها قبل ان تمر سنوات أخرى كثيرة على تدخين الماريجوانا.

**المناعة :** تظهر دراسات لجهاز المناعة ان للماريجوانا اثرا كابها خفيفا على جهاز المناعة في جسم الانسان. ولكن دراسات اخرى لا تظهر اية اثار بالمرّة. ولا يزال الحكم على هذا التأثير ينتظر انتهاء الخلاف على هذه القضية التي تحتاج الى وقت اضافي لانتهاء الدراسة المطلوبة. ولابد من اجراء دراسات اخرى واسعة النطاق طويلة الامد، خاصة ان معظم المدخنين صغار السن نسبيا، ولا تزال لديهم درجة من المناعة الصحية.

**الدماغ :** اظهرت دراسات مبكرة ان لاستعمال الماريجوانا علاقة بضمور الدماغ، غير انه لا يمكن بعد تأكيد هذه النتائج. وتفشل الدراسات الحالية كذلك في العثور على تغييرات في مخطط الدماغ الكهربائي لها علاقة باستعمال الماريجوانا. وعلى الرغم من عدم وجود تغيير دائم في تركيب الدماغ التشريحي بسبب استعمال الماريجوانا، فان هناك تغييرات ظاهرة في السلوك.

**السلوك :** منذ ان بدأ شيوع استعمال الماريجوانا بالظهور ، تحدث مستعملوها عن نتائج سلبية تتراوح بين قلق خفيف الى ذعر حاد ، وعن متلازمة غشية تشمل توهانا وارتباكاً ونقصاً في الذاكرة تحدّثت عنه التقارير منذ سنة ١٩٦٩ . وتحصل هذه الحبرات السلبية عادة عند الاشخاص حديثي الاستعمال الذين تنقصهم الخبرة الكافية في استعمال الماريجوانا ، او الذين يستعملون اصنافاً قوية من الماريجوانا غير التي كانوا قد تعودوا عليها سابقاً ، او اولئك الذين يستعملون جرعات اكبر من العادة . وفي الولايات المتحدة ، لا تتحدث التقارير عادة عن تشوش نفساني (الذهان) نتيجة لاستعمال القنب ، ولكن دراسة سويدية تحدّثت عن علاقة عرضية بين استعمال الحشيش بكثرة وحالة اشبه بالانفصام تطنوي على العدوانية ، والتشويش ، وعدم الاستقرار .

ظاهرة «الانتقال المفاجيء الى موقف سابق» معروفة في ماكتب عن اساءة استعمال العقاقير والمخدرات ، ولكن هذه الظاهرة ترتبط عادة بعقار ال اس دي او غيره من مواد الهلوسة . وقد تحدّث بعض الباحثين عن مثل هذه الظواهر ، ولكن اخرين ابدوا شكاً كبيراً في ان تنبثق هذه الظواهر من استعمال الماريجوانا .

ويبدو من المحتمل ان لاستعمال الماريجوانا بصورة مزمنة علاقة بمعاناة المرء من حالة الدوافع والخواف عند مستعملها الشبان والكبار على السواء . ومن الصعب التعرف على تسلسل الاحداث فيما اذا كان انعدام الخواف يحدث اولاً او تدخين الماريجوانا .

وتضمن تقرير اخر وضعته (ان اي دي ايه) NIDA (١٩٨٢) اعتقاداً جازماً بان اثار الماريجوانا على النوافع الى استعمالها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتناولها ، وان النوافع والخواف النفسية قد تعود الى الحالة العادية بعد الانقطاع عن استعمال المخدر . ولوحظ ان اكثر من نصف طلبة المدارس العليا الذين تخلوا عن استعمال الماريجوانا قالوا انهم فعلوا ذلك بسبب «فقدان الطاقة او الطموح» وان حوالي ٤٠ بالمئة ممن يستعملون الماريجوانا يومياً اعرّبوا عن اعتقادهم بانها تؤثر في قدرتهم على التفكير وانها تسهم في فقدان اهتمامهم بنشاطات اخرى .

ومن يواثى القلق الخطير الاثار السلوكية المحتملة للماريجوانا على النمو الاجتماعي والنفسى وعلى تطور الاطفال والمراهقين . وقد استعمل مانسبته ١٢ بالمئة من الامريكيين ممن هم في سن الثانية عشرة او الثالثة عشرة الماريجوانا مرة واحدة على الاقل ، وان ٢٤ بالمئة ممن هم في

سن الرابعة عشرة او الخامسة عشرة فعلوا ذلك ايضا . ويعتقد الأطباء الذين يعالجون الاطفال والمراهقين الذين يفرطون في استعمال الماريجوانا اعتقادا جازما ان مثل هذا الاستعمال يؤثر تأثيرا خطيرا في اداء الجسم مهماته وفي نموه وتطوره . وقد يكون هذا الافتراض واقعا لان المقولة بان تجربة المخدر وسيلة لمتعة موقته غير حقيقية بالمرء وبالتالي لا علاقة لها بمسيرة الحياة العادية . مثل هذه التجارب تقري من يستعمل الماريجوانا على العادة الى استعمالها للحصول على شعور افضل . والافراط في التشديد على «شعور» عالم التجارب اللاموضوعية قد يحمل المستعمل على الامتناع عن تناولها من اجل البحث عن دافع لمثل هذه التجارب ، التي تؤدي الى الانانية والانهمك في الذات ، مما يحيد من الحوافز النفسية على الاشتراك في البحث عما وصفه ابراهام ماسلو الفيلسوف التربوي العظيم «بمخبرات النمو» . وخبرات النمو هي تلك التي يشعر الفرد بانه مسؤول عنها ، وهي تجارب نشاط وابداع تستعمل كخطوة نحو مزيد من النمو ، وهي كذلك اوجه نشاط تلبى متطلبات نفسانية طويلة الامد بينها احترام النفس وحب الذات . وكثيرا ما توجه تجارب النمو نحو الآخرين ، بحيث تساعد الفرد على التغلب على مشاعر العزلة وتحقق الحاجة الى الانتباء . واذا كان استعمال المخدر يكبث هذه العملية وعلى الاخص في سنوات المراهقة فان النمو الاجتماعي والنفساني قد يتخلف الى درجة كبيرة .

### الاثار النفسية والتفانية الاجتماعية

تتأثر انواع معينة من الاداء النفسي تأثرا عكسيا باستعمال الماريجوانا . وبين هذه الانواع استبدال الارقام بالرموز ، وعملية الطرح التسلسلي ، وفهم القراءة والمبالغة في تقدير الوقت . وتعتمد جميع هذه الاثار على الجرعة المستعملة فاذا كانت المهمة اكثر تعقيدا وغير مألوفا ، ذات متطلبات عالية ، ازدادت قيمة العطل الناتج عن استعمال الماريجوانا . ونتيجة لهذه المعلومات اصبح من الواضح ان استعمال الماريجوانا مسؤول عن التصدع القائم في الكفايات المدرسية .

يؤثر استعمال الماريجوانا كذلك في قوة النظر والصوت واللمس ، كما يؤثر في المزاج والتفاعل الاجتماعي . وهذه النتائج هي التي يسمي اليها بعضهم وهم في حالة نشوة تدخين الماريجوانا . ولا يمكن لاختبارات الماريجوانا المعتمدة حاليا ان تكشف عن اختلافات واضحة بين من يستعملون الماريجوانا باعتدال وبين من لا يستعملونها ، ولكن هذه الاختبارات تظهر ان استعمال الماريجوانا بشكل مزمن مرتبط على مايلدو بالامراض النفسية . وحددت دراسة

اجراها ميزن وزملاؤه (١٩٧١) بعض الفروق في الشخصية بين من يدخنون الماريجوانا بصورة عرضية (مرة الى اربع مرات في الشهر) وبين من يستعملونها بكثرة (٢٠ الى ٣٠ مرة في الشهر). وتبين من الدراسة ان من يسيئون استعمال الماريجوانا يشبهون من الناحية النفسية من يسيئون استعمال عقاقير ومخدرات اخرى. وتبين ايضا ان من يفرطون في استعمال الماريجوانا يستعملون انواع اخرى من العقاقير والمخدرات وتبدو عليهم بعض درجات الاعتماد النفسي التي تظهر على شكل القلق الناجم عن الشك في عدم توفر المخدر، كما يظهرون عجزا في القدرة على الانتاء الى العالم حين لا يكونون في حالة نشوة. وتبين ان من يفرطون في استعمال الماريجوانا لا يستطيعون تكييف انفسهم مع العمل ويظهرون عجزا في السيطرة على المشكلات الجديدة. وعلاوة على ذلك، تبين ان من يفرطون في استعمال الماريجوانا يبدون عجزا جنسيا مع الجنس الآخر كما تبين انهم اكثر كابة وعداء نحو المجتمع، وانهم يعانون قلقا اكثر مما يعانيه من يدخنون بشكل عرضي.

واظهرت دراسات شاملة اجريتها اخيرا ان الافراط في استعمال الماريجوانا يقترن بسوء الاداء الاكاديمي وسوء الحوافز النفسية وبانواع مختلفة من السلوك الاجرامي، وبمشكلات مع السلطات، وبانعدام احترام النفس. وتبين بشكل عام ان نواحي هذا السلوك النفسي تسبق استعمال المخدر هذا على الرغم من ان دراسة حالات فردية قد تظهر ان استعمال المخدر يسبق انخفاضاً في البواعث والحوافز النفسية وتدهورا في الاداء.

ويبدو ان المؤشرات الى التنبؤ بمن يمكن ان يستعملوا الماريجوانا (وغيرها من المخدرات) في المستقبل قد تشمل:

- رفض سلطة الاباء والمدرسة (التمرد).
- كراهية المدرسة.
- شعورا بالعزلة.
- التفتيب.
- اعتبار الاستقلال الذاتي اهم من الانجاز.
- التأثر بالزملاء اكثر من التأثر بالوالدين.
- اتخاذ مواقف ايجابية من المخدرات بوجه عام.
- السرقة والنزوع الى التخريب.
- الكذب.
- الاعتداء على الآخرين.



وقد تتضمن هذه المؤشرات كذلك عدم احترام النفس وعدم الرضا والكابة .

ويمكن القول بوجه عام ان الشبان الذين يتأثرون كثيرا بزملائهم هم اكثر من غيرهم عرضة لاستعمال المخدرات . ومستعملو المخدرات اكثر اقامة للصدقات مع اخرين يتعاطون المخدرات من اقامتها مع غير المستعملين للمخدرات .

وبرزت باستمرار قضية اخرى لها علاقة بالماريجوانا هي نظرية «الخطوة» اي ان استعمال الماريجوانا خطوة نحو استعمال مخدرات اخرى غير مشروعة . وهناك تأكيدات تقتزن بالارقام تثبت ان استعمال الماريجوانا (وعلى الاخص الافراط في استعمالها) يقتزن باستعمال عقاقير اخرى بينها الكحول والتبغ . وبالنظر الى العلاقة بين استعمال الماريجوانا واستعمال العقاقير والمخدرات المشروعة بدأت استراتيجيات منع التداول تتسع لتشمل العقاقير والمخدرات المشروعة .

### الماريجوانا والاستعمالات الطبية

يتبين من التقارير التي تم العثور عليها في النصوص الصينية والهندية القديمة عن استخدام الماريجوانا في الاغراض الطبية ، انها كان توصف لعلاج مئات المشكلات بينها الارق ، والام ، والقلق ، والتوتر وانها كانت كذلك تستعمل بصورة متقطعة عبر التاريخ . على انه في اوائل القرن العشرين تخلى الطب الغربي عنها تقريبا ، ذلك لان خلاصتها كانت تختلف من حيث قوة التركيز ، ولأن مدة صلاحيتها بعد تحضيرها وتخزينها قصيرة جدا مما جعل فعاليتها ضعيفة . وبالإضافة الى ذلك وبالنظر الى عدم قابليتها للذوبان في الماء لم يكن لدى الطبيب وسيلة يعرف معها ان كان جسم المريض سيمتصها ام لا . وجاء نذير انتهاء استعمال الماريجوانا في الاغراض الطبية عندما سن قانون جمارك الماريجوانا في سنة ١٩٣٧ ، حين اعتبرت عقارا مخدرا بصورة رسمية ووجد الاطباء ان من الاسهل والاسلم وصف عقاقير اخرى .

وكانت الابحاث الاخيرة المتعلقة بالاثار الطبية لمادة ت هـ ك في بعض الامراض ايجابية ، وكان في الحصول على موافقة خاصة على اجراء التجارب عليها او وصفها عون للمصابين

بمرض العين المعروف بالمية الزرقاء، والربو والولئك الذين يصابون بالغثيان والقىء نتيجة للعلاج من السرطان والذين يعانون من نوبات الصلح.

وبالنظر الى الآثار الجانبية لتدخين الماريجوانا (كتهيج الشعب الرئوية) وبالنظر الى صعوبة الخصائص الكيميائية للقنب، ولأن القنب لا يمكن احتكاره من قبل شركات الادوية فان منتجات القنب التي قد يعترف بها وتسجل في الولايات المتحدة قد تكون في الغالب مركبات شبيهة بمادة ت ه ك تصنع لتضادي بعض الآثار الجانبية التي يخلفها المخدر الطبيعي. والعقار المثالي المصنع يجب ان يكون له قابلية للذوبان في الماء ولا يتغير تركيبه اثناء حفظه قبل استعماله، وان يكون له اثر انتقائي مثل توسيع الاوعية الدموية، وتسكين الالم، مع حدوث الحد الأدنى من الآثار الجانبية. على ان هناك في جميع حالات الاستعمال احتمال حدوث اثار جانبية نفسانية مما يلزم الطبيب باستعمال العقار بعد التدقيق في حالة مريضه واعطائه فقط في الحالات الضرورية.

## الفصل السادس

### المواد المهلوسة

قليلة هي العقاقير التي تصنف بانها «مواد مهلوسة» وتتسبب حقا في الهلوسة وتستعمل لهذا الغرض بوجه عام . ومعظم العقاقير التي تدخل ضمن هذا التصنيف تسبب في حلوث اوهام في اغلب الاحيان . وتترأى لمن يجربها مناظر واصوات خيالية تستند الى اجسام مادية واصوات حقيقية . ولعل هناك وصفا اشمل واعم لمعظم هذه العقاقير ، وعلى الاخص عقار ال اس دي وغيره من العقاقير المصنعة التي تشبهه ، هو لفظة بيسيكيدليك (psychedelic) وتحي هذه اللفظة بوجود اشياء اخرى غير المناظر ، والالوان ، والاصوات ، والحركة العادية . ومن المهم ملاحظته هنا ايضا ان الاكثار من تناول اية مادة او التعرض لظرف (كالحرمان الحسي) قد يتسبب في حلوث اوهام او هلوسات . وبعض العقاقير التي يتناولها البحث في هذه الفصل هي مزيج من البيسيكيدليك psychedelic والامفيتامين ، او اي مادة اخرى . وبغض النظر عن الاصل الكيميائي لهذه العقاقير فان البحث يتناولها هنا بسبب استعمالها في الشارع وخطورها ، او اساءة استعمالها .

ان التأثير الكيميائي العصبي لمادة ال اس دي ، النموذج الاصيل للمهلوسات ، وغيره من المواد المهلوسة الاخرى psychedelic (راجع المجلد ١٤٦) يحدث عادة في الدماغ المتوسط . وتحتوي معظم العقاقير المدرجة في المجلد ١٤٦ «نواة اندول» وهي عبارة عن شكل كيميائي يدخل في تركيب الناقل العصبي المعروف باسم السيروتونين . ويعتقد ان آلية عمل المواد المهلوسة علاقة بتداخلها وتأثيرها في الاعصاب التي تستخدم مادة السيروتونين كداة عصبية ناقلة . وتوجد مادة السيروتونين المشار اليها هنا في المنطقة الشبكية من جذع الدماغ والوطاء والجهاز الحوفي (راجع الفصل الثالث) . ويبدو ان ال اس دي يهيج الخلايا ذاتها التي تنهيج بالامفيتامينات في الجهاز الشبكي ويغير كذلك مهمة الممرات العصبية التي تستعمل

السيروتونين كمادة ناقلة . وتؤدي اثار ال اس دي المهيجة الى زيادة نقل المعلومات الحسية الى قشرة المخ ، بينما يؤدي قطع الممرات العصبية التي تستعمل السيروتونين الى الحد من القدرة على تخفيف تدفق الاشارات العصبية التي تحمل المعلومات الحسية الى قشرة المخ .

#### الجدول ٦ ، ٩ المواد المهلوسة التي تحتوي نواة الاندول

امينات الاندول او الامينات القلوية البديلة

دايثلاميد حامض الليسرجيك Lysergic acid diethylamide

بسيلوسين psilocin

بسيلوسيبين psilocybine

دايميثيلتريبتامين (دي ام تي) Dimethyltryptamine

ايثايلتريبتامين (دي آي تي) Diethyltryptamine

لما كان ال اس دي هو النموذج الاصلي للعقاقير المهلوسة ، فان عمله ورد الفعل لدى من يتناوله فصلت كاملا في هذا الفصل . ويمكن تطبيق جزء اخر من اثار تجربة مخدر ال اس دي على العقاقير المهلوسة الاخرى . بالاضافة الى ذلك تساعد المعلومات التي جمعت والتي تعود الى الستينات على شرح الاستعمال الحالي لبعض العقاقير المهلوسة الاخرى ، وعلى الاخص الاستعمال الاخير لـ ام دي ام ايه MDMA .

#### ال اس دي ، النموذج الاصلي

سبق قرن من الابحاث في التركيب الكيميائي للقلويات الارجوانية ، اول تقرير كتابي عن تركيب وتصنيع عقار مركب ال اس دي وضعه ستول وهوفمان في سنة ١٩٤٣ . يستخلص عقار الارجوت من الفطر الدبوسي الفرفوري الذي يتطفل على حبوب الشيلم (ضرب من الشعير لا قشر له) والقمح ، كما يستخلص من انواع مختلفة من نبتة مجد الصباح التي تحتوي حمض الليسرجيك المادة الاولية لعقار ال اس دي .

وبعد مرور اربع سنوات على نشر تقرير ستول وهوفمان ، نشر ستول خبرات المهلوسة العرضية والتجريبية للعقاقير المهلوسة التي مر بها هوفمان (١٩٤٧) . ومنذ ذلك الحين شاهدنا انحسارها ثم ما تبع ذلك من تدفق الثقافة الهيبية ثم تصنيف مادة ال اس دي وغيرها

من العقاقير المهلوسة كعقاقير ممنوعة وغير مشروعة ثم انخفاض الاهتمام بعقار ال اس دي كخبر يحتل الصفحة الأولى ثم انخفاض استعمال المواد المهلوسة الذي تخلله بين اونة واخرى ارتفاع في نسبة انتشار عقاقير جديدة مثل مادة ام دي ام ايه MDMA «أكسير النشوة» في سنة ١٩٨٥ .

## التأثيرات الدوائية

العناصر التي تستخدم في صنع ال اس دي هي حامض الليسرجيك، والدايثلامين، وحامض التريفلوراسيتيك. ويتنصع حامض الليسرجيك لاشرف الادارة الاتحادية للدوية، غير ان هناك صانعين يتجونه بصورة غير مشروعة في مختبرات سرية مستعملين الفطر الدبوسي القرفوري والمانيتول. وينتج ما زنته حوالي كيلوجرام واحد من حامض الليسرجيك نصف كيلوجرام من مادة ال اس دي. وعندما تبحث سلطات القانون عن دلائل على صناعة ال اس دي بصورة غير مشروعة، فانها تبحث عن هذه العناصر الأولية في المختبر، وعن جهاز لتجميد الجيلاتيني (ice cream) ذلك لانه يجب تخفيض حرارة المزيج الى ما يقرب من ٢٠ درجة فهرنهايت (٦,٥ درجة مئوية) حتى يتم تصنيع ال اس دي.

تعتمد فترة الكمون (الوقت اللازم بين تناول العقار والشعور بآثاره) على الكمية التي تؤخذ وطريقة تناولها، فتناول العقار بواسطة الفم يعرض اطول فترة للكمون بينما حقنة داخل الفم (تحت الاغشية التي تغطي النخاع الشوكي) تسبب في الشعور بآثاره فوراً تقريباً. وعلى الرغم من ان استنشاق ال اس دي او حقنه يولد نتائج اسرع فان الطريق عبر الفم هي الاكثر شيوعاً فقد تحدثت كوهين (١٩٦٨) عن فترة كمون تستغرق ٤٥ دقيقة لجرعة تؤخذ بواسطة الفم زنتها ٢ مايكروجرام لكل كيلوجرام من وزن الجسم (اي ١٤٠ مايكروجرام في جسم ذكر زنته ٧٠ كيلوجراماً).

يمتص الدم عقار ال اس دي بسرعة كبيرة، ولدى امتصاصه من الغشاء المخاطي للجهاز الهضمي في حالة تناوله عن طريق الفم، يوزع بسرعة في مختلف انحاء الجسم، ويبدو ان اعلى تركيز له يكون في الكبد، والكلية، وفي الغدة الكظرية. وتوجد نسبة عالية من ال اس دي الموجود في الجسم في العصارة المرارية، وذلك لانها تشكل افضل طريق للافراز.

وعلى الرغم من ان ال اس دي يعبر حاجز الدم الدماغي بسهولة فانه يبدو في الواقع ان ما نسبته واحد بالمائة فقط من الجرعة المتناولة يتركز في الدماغ . ووجد شنايدر ريفيتش لدى فحصه مستوى ال اس دي في انحاء مختلفة من دماغ القرد (١٩٦٦) ، ان اشد كثافة له موجودة في الغدتين النخامية والصنوبرية غير انه عثر على مستويات عالية ايضا في الوطاء والجهاز الحوفي وفي منطقة الانعكاس السمعي ومنطقة الانعكاس البصري . والغريب انه لم يعثر الا على كميات ضئيلة جدا في قشرة المخ والمخيخ ، وجذع الدماغ . وهذه المعلومات تساعد على شرح العواصف الكهربائية التي تولد (عبر الكترودات العمق) في مناطق داخل الجهاز الحوفي في من يتناولون ال اس دي ، بينما لا تظهر سجلات مخطط الدماغ الكهربائي اي تغيير في المناطق الاخرى من الدماغ .

### الاثار الفسيولوجية ، التحمل ، والجرعة

اذا تناول الانسان ال اس دي فان عددا من الاثار الفسيولوجية تبدأ الظهور تدريجيا وتزايد لتبلغ اوجها عند انتهاء فترة الكمون . وبين هذه الاثار وخز في اليدين والقدمين ، وشعور بالخدر ، وغثيان (وقىء في بعض الاحيان) والقهم (فقدان الشهية للطعام) واحمرار في الوجه ، وشعور بالبرد والرعشة وتوسع حدقة العين . ويبقى توسع الحدقة وزيادة سرعة نبض القلب وزيادة درجة حرارة الجسم وارتفاع ضغط الدم وزيادة مستوى السكر في الدم ، اما الاثار الفسيولوجية الاخرى فتهدأ بعد فترة وجيزة من بداية حلولها . ويعطل ال اس دي النشاط العقلي ، ولا يستطيع من يتناول العقار القيام بمهام معينة او يعجز عن القيام بها ، ويجد صعوبة في تركيز افكاره ، وتظهر عليه غمامة من الاختلاط ومن الارتباك .

وتتطور ظاهرة الاحتمال لمادة ال اس دي بسرعة . فقد وجد ابرامسون وزملاؤه (١٩٥٦) ان هناك انخفاضا ملحوظا في الاعراض اللاموضوعية عندما تعطى الجرعة المعتدلة ذاتها يوميا ولبضعة ايام وبالتالي يضطر من يتعاطونه «لغرض الحصول على النشوة» اما ان يستعملوه على فترات متباعدة بحيث يمددوا الوقت بين تناول جرعة وجرعة ، او ان يتناولوا جرعات متزايدة ان هم ارادوا تناوله يوميا .

والجرعة المعيارية من ال اس دي النقي للشخص الوسطي تتراوح بين ٣٠ ميكروجراما و ٤٠ بينا تبلغ الجرعة المتوسطة «جرعة الشارع» حوالي ١٠٠ ميكروجرام . وقد سجلت

جرعات عالية بلغت حتى ١,٥٠٠ ميكروجرام اخذت كعلاج تحت اشراف طبي . وتقول بعض التقارير ان المدمنين يتناولون في بعض الاحيان جرعات عالية قد تبلغ ١٠,٠٠٠ ميكروجرام . وتعتمد الآثار بالاضافة الى اعتيادها على الجرعة ، على طريقة تفكير وبنية من يتناول العقار وعلى شخصيته وبيئته . ولم تقع اية حوادث وفاة حتى الآن بين بني الانسان نتيجة للافراط في تعاطي جرعات كبيرة من ال اس دي ولكن حدث ان ربط بين تناول ال اس دي وحوادث الانتحار في الستينات .

### تجربة عقار ال اس دي

تظهر على من يتناول ال اس دي بشكل مستمر اولاً دلائل التأثير بالعقار ، اذ يصبح عاطفياً الى اقصى الحدود . وقد تتسبب ملاحظة ليست ذات اهمية او حادث طفيف في اشعال نوبة ضحك او بكاء شديدين وحاسة اللمس هي اكثر الحواس تأثراً ، كما ان اكثر التغيرات اثراً هو حدوث الهلوسة ، على الرغم من ان حدوثها امر غير عادي .

وحين يبدأ العقار السيطرة على من يتناوله ، تبدأ التغيرات البصرية في الظهور ولعل اولها هو تغير اللون واشكال الاجسام الموجودة في الغرفة ورؤية مايشبه قوس قزح حول مصادر الضوء بصورة متواصلة . وتؤثر الحواس بصورة اكبر ، وقد يحدث حينذاك ما يسمى الحس المشترك ، وتصاب الاستجابة للحواس (سماع الالوان ومشاهدة الاصوات) . وقد ينفق كل هذا الوقت في رهبة عمق الالوان ، وجمال جسم ما ، ونقاء وصفاء الصوت ، غير انه في الوقت الذي يعزز فيه عقار ال اس دي قوة ادراك الحس السمعي والبصري ، فانه يؤثر كذلك في مراكز عصبية اخرى في الجهاز العصبي المركزي . فيفقد الادراك والحس بالزمن والمكان ، ويفسح العقار بالنظر الى طبيعته المهيجة المجال امام اشارات منبهة اخرى كثيرة للدخول الى حيز التفكير وعندها تنطلق وتخفي الاصوات والمناظر في مضضات مثنية تؤدي الى تذكر امور من زمن بعيد .

واذا اخذت جرعات كبيرة كافية من العقار ، فان من يتناولها يبدأ فقدان الاتصال مع العالم الخارجي ويبدأ الشعور بانه جزء من كون اكبر تختفي فيه حدود «الذات» ويبدو ان الطبيعة التي لا توصف لهذا الشعور توازي «ذروة تجربة» ماسلو التي هي كون المرء متحداً مع جميع الاشياء وهي نشوة الروح . ويقول من يتناولون ال اس دي وعلى الاخص في اطار دائم ومستمر انهم يشاهدون شخصيات الهية ، واماكن ساحرة وخيالات دينية اخرى .

## ال اس دي والبحث الروحي

ان لزيادة استعمال العقاقير المهلوسة psychedelics جنورا عميقة متأصلة في الثقافة الامريكية خلال الاربعينات والخمسينات. فقد خرجت البلاد من الكساد الاقتصادي ودخلت ازدهارا في عصر ما بعد الحرب. وجهد الوالدون في الحصول على ما افترضوا اليه خلال ايام الكساد الاقتصادي واقسموا على ان يحصل ابناؤهم على الافضل من كل شيء ويحترروا من الشعور بالخوف من الجوع والعوز. وتتمتع «اطفال الحرب» (ابناء الجنود الذين عادوا من الحرب العالمية الثانية) بأمن أكبر من ذلك الذي عرفه ابائهم، وتمرسوا بنوع جديد من الحرية. ولعل احتقارهم للغرة المادية والحياة السطحية التي رافقتها انبثق من هذه الحرية ذاتها ومن ذلك الامن نفسه. وكانت الاعراف القائمة موضع تحد من قبل اعداد متزايدة ومحماة متصاعدة، وبرزت حركة جديدة تميزت بحب المبادئ الاخلاقية، والحرية الفردية، والامانة الشخصية، وشبه ماكفلوثن (١٩٦٨) شبان هذه الحركة بالمسيحيين الاوائل. اذ نادى اعضاء هذين الفريقين بعبداً المحبة ونبت متاع الدنيا وتجنب الكهياء ونواحي الغرور الاخرى، ولقي دعما في حياة الجماعة ونبت المجتمع هؤلاء الافراد الذين اشتركوا في هذه الحركة (والذين اصبحوا يعرفون باسم الهيبين) وكانوا بذلك كاوائل المسحيين. ولم يشر ماكفلوثن الى بعض الفروق الواضحة بين الفريقين مثل موقفهما من استعمال المخدرات ومسلكما الجنسي الى غير ذلك. ومن الجدير ملاحظته ان حركة الهيبين تلاشت بعد عشر سنوات بينما ظلت المسيحية حية طوال ما يقرب من قرنين.

وخلال هذا الوقت كان تيموثي ليروي، احد اساتذة جامعة هارفارد، يكتشف العجائب الدينية للعقاقير المهلوسة، وراح ينادي بادخالها الحفلات الدينية، واراد بذلك ان يكون لكل فرد تجاربه الدينية التي يستطيع بواسطتها تعلم الاجابة عن اربعة اسئلة روحية اساسية هي:

- ١ — سؤال القوة النهائية (ماهي القوة التي تحرك العالم ؟).
- ٢ — سؤال الحياة (ماهي الحياة ؟).
- ٣ — سؤال مصير البشر (ماهو دور الانسان ؟).
- ٤ — سؤال الانا (ماهو دوري ؟).

وكانت هذه الاسئلة تتردد على السنة الثورين من الشبان الذين راحو يتحولون عن الدين المنظم الى ديانة وضعوها بأنفسهم وبات عقار ال اس دي وعقار الماريجوانا العقارين المثالين لهذا الغرض ذلك لان العقارين يرتبطان بأسلوب حياة التفكير الذاتي التلقائي.



وفي سنة ١٩٦٧، تولى فريق من اطباء منطقة خليج سان فرانسيسكو من المهتمين باثر العقاقير المهلوسة عقد ندوة بعنوان «الاهمية الدينية للعقاقير المهلوسة» تناول البحث فيها النواحي القانونية والاجتماعية والثقافية لحركة الهلوسة الدينية . وركز القس ليد ساتون احد المشاركين في الندوة خلال الاجتماع على الفراغ الروحي والفراغ الثقافي الذين شعر بهما العاملان الأساسيان المساعدان في ظهور الحركة الهيبيية . وشعر بان احلال اخلاقيات الواجب محل اخلاقيات المحبة في المجتمع الاكبر يشكل فراغا ثقافيا يحاول الهيبيون ان يملأوه . اما الفراغ الديني في رأي ساتون فكان ذا اوجه عديدة ولكنه ينفذ الى حد بعيد الى ثقافة الستينات . وأشار الى انه كان في الولايات المتحدة في ذلك الحين انواع قليلة مقبولة من العبادة ، وان المجتمع يشعر بعدم ثقة عميقة بالصوفية ، ودعا الى الذاتية والفردية في الاعتقاد الروحي للبشر . وقال كذلك ان تعلم معظم الشبان يفتقر الى فترات معينة من الوقت تخصص لتثقيف الافراد دينيا وان هناك فرصا قليلة في مجتمعنا ينصرف المرء فيها الى البحث فلسفيا او دينيا عن معنى الحياة والوجود . وأشار بالاضافة الى ذلك الى ضالة الكتابات الدينية المتعلقة بتجربة العقاقير المهلوسة او بالتجربة الروحية . ورأى كثيرون من اعضاء الحركة الهيبيية ان هذه كلها شكلت بواعث لدراسة اسلوب حياة جديدة ، كما انها كانت نوعا من التجربة الدينية اعمق بكثير من تلك المتوفرة باسم البروتستانتية او الكاثوليكية او اليهودية .

وظهر في هذه الندوة جو من التفاؤل فقد كان هناك شعور عام بان هذه المحبة الجديدة للمبدأ الاخلاقي ستنتشر وتبعث حياة جديدة في مجتمعنا .

غير ان هيوستون سميث الاستاذ في معهد مساتشوسش الفني لم ير مثل هذا التفاؤل . وكان قد تنبأ في سنة ١٩٦٦ حتى قبل انطلاقة الهيبيين الكبيرة بان الحركة كلها لن تترك اثرا دينيا لان ليس لها طائفة مستقرة قائمة او كنيسة ، وليس لديها توجيهات مملكية . وقد اخفقت في صياغة فلسفة اجتماعية موحدة توضح كيف تؤثر تجربة العقاقير المهلوسة في الحياة كما انها فشلت في اقناع المجتمع القائم بان ما تواجهه امر ذو معنى . وتنبأ سميث باضمحل طوائف هيبيية كبيرة كطائفة هيث — اشبوري التي عرفت في ١٩٦٧/٦٨ . ولكننا لا نزال نشاهد الاثار المتبقية للحركة الاصلية في مجتمعات سكانية في مختلف انحاء العالم . وبجمل القول هو ان الحركة ادت الى ظهور وعي اكبر للامور .

ويعود اختفاء طائفة هيث — اشبوري الى اولئك الاشخاص انفسهم الذين اشتركوا في انشائها ، ذلك لان هيث (وغيرها من الطوائف الهيبيية كقرية جرينتش في نيويورك) كانت

خليطاً من جميع الناس. ووصف يابلونسكي (١٩٧٣) الحركة الهيبة بأنها خليط من «الاحبار» (فلاسفة المشهد) ورهبان تحت الاعداد وجيش من جماعات تتطلع الى الشهرة. كما رأى فيها اخيراً «هيين من البلاستيك» قسموا الى مجموعات من مدمني المخدرات ومحببي الموسيقى النشاز واناس مضطربين عاطفياً وفئات اخرى متنوعة. ورأى يابلونسكي في زيارته القارية للطائفة الهيبة حين كانت في اوجها ان هذه الطائفة تتألف من عدد قليل من الفلاسفة (١٠-١٥ بالمئة) ومجموعة اكبر من الساعين المخلصين (٣٥ بالمئة) ثم مجموعة من هم على الهامش كانوا من غير المتفرغين لم يواصلوا المسيرة، ومراهقين مشردين او مدمنين على المخدرات استفلوا الحركة كندرع واقية من المجتمع القائم. وقدر يابلونسكي من تجاربه مع الحركة ان ٢٠ بالمئة من المجموع الكلي من الاعضاء كانوا من الاشخاص المصابين باضطراب عاطفي خطير استفلوا الحركة مكاناً للاختفاء او وسيلة لمواجهة اضطرابهم واصابتهم بالمرض النفسي المعروف بالذهان.

ان تصنيف الاشخاص المنتمين الى الحركة بهذه الطريقة يسهل فهم السبب الذي جعل طوائف كبيرة تتلاشى، فقد كانت هناك اعداد كبيرة من الافراد الذين لم يلتزموا بفلسفة عميقة، وكانوا اشبه بالعلق الذي يستمد دم حياته من الطائفة والمجتمع. والقاعدة الفلسفية في الحركة هي «تول امورك بنفسك»، وقد وجد نوبز، مؤسس اويندا، احدى الطوائف التي عمرت طويلاً في الولايات المتحدة في اوائل القرن التاسع عشر، ان اية طائفة لا تحكمها انظمة تواجه ثلاث قوى هدامة هي السبات، وعدم التنظيم، او القوضى، واللامسؤولية الجنسية. وقد تميزت المجمعات الكثيرة التي نشأت في الحركة الثقافية المعاكسة خلال الستينات بعدم وجود الانظمة والقوانين، وتسبب ذلك في اضمحلال هذه المجمعات في وقت مبكر. وفشلت تلك المجموعات من الافراد الذين حاولو الابتعاد بأنفسهم عن انظمة «المؤسسة» في جهودها عندما رفض افرادها النظام.

وهكذا أصبحت الحركة القوية المركزة التي شهدتها الستينات حركة ضئيلة الأهمية، تسعى لبحث شخصي عن تفاعل انساني يستند الى الصدق والمحبة والحرية الفردية، وتراجع مشهد العقاقير المهلوسة بطريقة مماثلة. ولم تعد اجهزة الاعلام تضفي الرومانطيقية على هذا العقار او من يستعملونه. ولكن العقاقير المهلوسة لا تزال تستعمل، وقد جرب استعمالها حوالي ٢٠ بالمئة من الشبان الذين تتراوح اعمارهم بين الثامنة عشرة والرابعة والثلاثين.

وبين البقايا الحالية لحركة الهلوسة التحري النفساني الذي يجري في مختلف انحاء العالم وانبعثت الفلسفة التاوية وفلسفة زن الشرقيتين بما تنطويان عليه من نظرية الكلية في أسلوب الحياة . وترتبط حركة الصحة الكلية في الساحل الغربي على الأخص بهاتين الفلسفتين بحيث أن الافراد يربطون بين صحتهم وجميع نواحي حياتهم وتحملون مسؤولية التنسيق الصحي بين الجسم والعقل والروح .

وبوجود التحري النفساني والفلسفتين الشرقيتين كما هي الحال مع خبرات الهلوسة يبرز الايمان بالتمقص ، الذي يوسع وجهة النظر الغربية في الموت والاحتضار والتي تتحدى مفهومنا «العادي» للزمان والمكان وغير ذلك من نواحي الوعي التي لم يتم ارتيادها من جانب العالم الغربي . وقد اصبحت منطقة الادراك الحسي الخارجي ومنطقة تصوير كيرلين (التي تلتقط الطاقة المنبثقة من الأحياء) أكثر شيوعا في الصحف الشعبية ، ويبدو أن كثيرين من العلماء والأطباء والفيزيائيين اخذوا يقبلون احتمالات النواحي غير الطبيعية للوعي وعلى الرغم من أن مفاهيم التحري النفساني تبدو جديدة ومختلفة بالنسبة الى معظم العالم الغربي فانها في الواقع اقدم من المسيحية .

### الغش والاختطار

تظهر الدراسات الاحصائية ان كثيرين من العوام الذين يستعملون المواد المهلوسة يعتقدون انهم يشترون مسكاليين او ييوت او سيلولوسيين او أية مواد عضوية أخرى ، وهم يشترون في الواقع حامضاً او ب ، سي ، ب ، p c p أو مواد مهلوسة أخرى يمكن صنعها بسهولة . وبشكل هذا غشا قد يكون خطراً على أولئك الذين يتوقعون نوعاً معيناً من اثار العقار المهلس . ولكنهم يجلون أنفسهم بمرور بتجربة مختلفة تماماً ذلك لأن قوة التأثير ومدته تعتمدان جزئياً على الأقل على العقار المهلس وجرعته . وعلى العوام من الذين يشترون حاجتهم من الشارع أن يتوخوا الحذر .

وعلى الرغم من وجود جو من المغامرة يلف العقاقير المهلوسة ، فإن هذه العقاقير لم تكن دون نكسات وكان هناك خطران ينجمان عن تناطقي عقاقير الهلوسة ، تحدثت عنهما وسائل الاعلام كثيراً في الأيام الأولى من الحركة الهيبية ، هما رداء النوعية ، وومضات تعود بالذاكرة الى الماضي . ولأحدى هاتين الظاهرتين علاقة بالأخرى من حيث انهما تنطويان في الغالب على عملية التذكر وعلى تعقيدات أخرى في الجهاز العصبي المركزي . وقال كوهين

(١٩٦٨) ان حوالي ٠,١ بالمئة من الافراد العاديين الذين يتناولون ال اس دي في ظل ظروف تجريبية عادية يعانون تفاعلات خطيرة، على أن استعمال معظم العقاقير المهلوسة في الولايات المتحدة لا يخضع لاشراف طبي تجريبي الآن.

يمكن اظهار تجربة العقار الرديء او ما كان يسمى «النزوة» في الماضي، بوسائل منبهة كثيرة. فهناك الذعر الذي قد ينجم عن فقدان الادراك والحس بالمكان والزمان، فالتفاعلات الفسيولوجية الحادة كخفقان القلب، والبرودة والرعشة، والغثيان، او مجرد التشوش — كل هذه تنتج عن التجربة، وقد تؤدي كلها الى بدء الشعور بأثار الحيرة الرديئة. وقد يتورط من يتناولون هذه العقاقير فيما يشبه الهلوسة (تحدث الهلوسة الحقيقية لدى تناول جرعة كبيرة او في اطار ادماي مستمر او في كليهما معا) بحيث انهم لا يستطيعون تخليص انفسهم من يئتهم. فاذا ذعر هؤلاء او فقدوا السيطرة على انفسهم وعلى توازنهم واصبحوا غير متأسكين او عنيفين يواجهون هم ومن حولهم وضعاً مفعماً بالخطر. ولما كان اثر ال اس دي لا يتلاشى الا خلال فترة تمتد بين ١٠ ساعات و ١٦ ساعة فان من يتناول هذا العقار لا يستطيع ان يصحو من تأثيره فوراً الا اذا اعطي عقار مضاد لعقار ال اس دي مثل الكلوربرومازين. على أنه يجب أن يوزن استعمال مثل هذا العقار أمام الاثار الجانبية الضارة المحتملة التي تنجم عن مشكلات نفسانية تالية وضد احتمال حدوث ظاهرة استرجاع الذاكرة. ويمكن في كثير من الاحيان، ان لم يكن في معظمها، اقناع شخص مر بتجربة رديئة بالعودة الى حالة من الهدوء. ويجب عدم استعمال العنف والكبت الا كاجراء أخير. وعلى المرء الا يقول لمن يستعملون العقار وهم في هذه الحالة انهم فقدوا صوابهم، او الحقوا تلفاً دائماً بأدمعتهم، ذلك لأنهم يكونون حينذاك في حالة من الذعر وعدم الصواب ولا يستطيعون التفكير بهدوء، او اللجوء الى المنطق.

قد تحدث التجربة الرديئة بسبب انتفاضة مفاجئة وغير متوقعة للكريات هي في العادة مكتوبة. وليس من الحكمة بالنسبة الى أي امرئ ذي شخصية غير متزنة ان يتناول عقار ال اس دي، ذلك لأن المشكلات التي يواجهها وهو لا يتعاطى هذه العقاقير، قد تزداد بتناول العقار. ولا يعرف بالضبط كيف يعمل عقار ال اس دي، غير أنه يبدو ان الية عمله ترجع الى كونه يكبت عملية التخلص النوعي في بعض الاشارات العصبية المنبهة التي لا لزوم لها ويؤدي ذلك الى هبوب عواصف كهربائية على انحاء مختلفة من الدماغ.

وبين الاخطار التي يبتلى بها من يتناول العقار كمبتدىء هو توقعه ان الأبواب ستفتح وان الحقيقة ستظهر وان الروح ستستنير حقاً. وقد تكون هذه التوقعات كبيرة الى درجة بحيث يتسبب عدم حدوثها في بؤس واكتئاب وبالتالي في حدوث تجربة رديئة .

وهناك كذلك خطر نفساني حاد هو أن حلول «الأنا» قد تتلاشى. فمثلاً تلبو أرضية الحجرة وكأنها جزء من الجسم وان مجرد وطئها قد يتسبب في ألم جسماني. وقد تكبر «الأنا» الى درجة لا يتصورها العقل وإلى قوة لا حد لها او تتدهور الى الحضيض بحيث يصبح الانتحار هو المخرج الوحيد .

وفقد التفكير منطقته . وهناك خطر من أن يبدأ مستعملو العقار يتمصون «لحقائق» غير منطقية تطراً على بالهم وهم تحت تأثير ال اس دي ، ويظنون ان في استطاعتهم قراءة الافكار واث رسائل ادراك خارجي ، وان في استطاعتهم السيطرة على أنفسهم ، وحملها على عمل ما يشاؤون ، او حتى يستطيعون حمل أنفسهم على الايمان دون أدنى شك بأن آخرين يحاولون قتلهم ، أو انهم يتآمرون عليهم . وبسبب هذا العجز عن الفصل بين مجرد الافكار والحقيقة خلال الوقوع تحت تأثير العقار يؤمن عدد مدهل ممن يتعاطون المخدر بالسحر .

ويبدو ان من الضروري أن يكون لدى المرء استقرار عقلي وبيئة صالحة داعمة واطار جيد للعقل عند الاقدام على تجربة ال اس دي . فقد تبين ان تناول هذا العقار والمرء غاضب او خائف يزيد في احتمالات رداءة التجربة ، ولذلك فانه يتوجب الا يعطى المرء العقار حين لا يكون على استعداد لتناوله ، ويجب الا يعطى عقار ال اس دي فوق ذلك كله لافراد لا يعرفون انهم سيتناولونه ، ذلك لأنهم لا يكونون على استعداد لتقبل وتحمل آثاره التي لا يستطيع تحملها في بعض الاحيان حتى من يستعملونه بصورة مزمنة .

## ومضات استرجاع الذاكرة

(FLASHBACKS)

من ردود الفعل المزمنة التي يروج لها كثيرًا لتناول عقار ال اس دي ما يسمى ومضات استرجاع الذاكرة . وعلى الرغم من أن هذه الظاهرة لا تحدث في كل من يتناول العقار فانه يستحيل التكهّن بمن هو الذي يمر بالتجربة . ويبدو ان رد الفعل هذا يحدث في اكثر الاحيان في حالات سبق معها لمن يتناول العقار ان مر بتجربة رديئة . وهر المرء حين يتعرض

للتجربة ومضات استرجاع الذاكرة بمشاعر جنون العظمة وبخالات غير حقيقية وبشعور بالقطيعة، بالإضافة الى شعور بادراك بصري مشوه ويخدر كلي او جزئي يزحفان الى جسمه. وقد تبين ان الجسم يتخلص من ال اس دي كلياً خلال ٤٨ ساعة، غير أنه لا يعرف كيف يتصرف الجسم وهو تحت اثر ال اس دي بعد مرور هذا الوقت. وعزا فيشر (١٩٧١) تجربة ومضات استرجاع الذاكرة الى حالة تبدأ بمادة او اشارة منبهة لتلك التي جريت في وقت سابق. ومثال على ذلك الانعكاس المفاجيء لتجربة والد ترك منزله حين يشم العطر الذي تستعمله زوجته او متى شم رائحة تبغ غليونه. وقد يتسبب المتمرسون في استعمال العقار في بعض الأحيان في حدوث ومضات استرجاع الذاكرة عن طريق احاطة انفسهم بظروف البيئة التي احاطت بهم في تجربة سابقة. وتسمى هذه «رحلة مجانية» لأنها تحدث دون استعمال العقار. ويمر أولئك الذين لا يستعملون العقار بالرحلة المجانية ذاتها عندما تكون عندهم ذكرى متحركة لتجربة معينة.

والمعروف ان ومضات استرجاع الذاكرة قد تستغرق فترات مختلفة تمتد من بضعة دقائق الى عدة ساعات وقد تحدث مرة في الشهر او عدة مرات في اليوم الواحد وتظل تحدث خلال مدة ١٨ شهرا تضي على تناول عقار ال اس دي وفي طرق كثيرة مختلفة. وتبين أن عقاقير أخرى قد تسبب في ومضة تستعاد معها الذاكرة وتحدث هذه الومضات في كثير من الاحيان حين يكون المرء يقود سيارة او حين يتوجه الى الفراش للنوم، وهكذا فانه يبدو أن هذه الومضات تحدث في وقت لا يرسل فيه التكوين الشبكي عددا كبيرا من المنبهات الى قشرة الدماغ. ويفسح هذا المجال امام افكار عشوائية او امام تأثير قوي لاية فكرة واحدة او منه واحد لاثارة تجربة الارتباط بالحالة. ويمكن اطلاق الومضات بفضل حالة التوتر ولكنها قد تحدث دون توتر ايضا.

ويبدو أن هناك ثلاثة أنواع من الومضات هي : الومضات الحسية (مشاهدة الوان وسماع اصوات التجربة الاصلية)، والومضات الجسدية (الشعور بالوخز وخفقان القلب الخ..)، والومضات العاطفية (عيش افكار بائسة وكابثة وقلقة نجمت عن التجربة الأولى). ويطلق النوعان الأول والثاني شعورا بالذعر والخوف والهستيريا في نفوس أولئك الذين لا يفهمون طبيعتها، اما النوع الثالث فقد يكون أشدها خطرا وهو الشعور الدائم بالخوف وتأنيب الضمير والوحدة او مشاعر أخرى تحدث وقد تؤدي الى كتابة حادة او الى الانتحار.

## الذهان المزمن

وهناك خطر نفساني آخر هو الذهان المستمر او العصاب المزمن الناجم عن استعمال عقار ال اس دي . ولا يعتبر هذا ومضة من ومضات استرجاع الذاكرة وانما مشكلة تستمر بعد تجربة العقار . وقد لوحظ ان الذهان المتميز بجنون العظمة وانفصام الشخصية ينجم عن استعمال ال اس دي ، وان هذه الاحوال تستمر بعد تلاشي مفعول العقار . ويعتقد ان الكتابة التي يقرن بها الذهان هي السبب في حوادث القتل والانتحار التي تتبع ذلك .

### قضية الصبغي

The Chromosome Issue

تحدث تقارير كثيرة منذ الستينات وحتى الآن عن قدرة عقار ال اس دي على التسبب في تكسرات الصبغي . وعلى الرغم من أن أهمية مثل هذه التكسرات لم تعد بشكل مؤكد فانه تبين انها تحدث في الكريات البيضاء في الانسان والحيوان ، وفي اجنة تتعرض لعقار ال اس دي بعد الحمل . ووجد الباحثون تغيرات في الصبغي اثناء انقسام الخلية في الفئران التي تتعرض مباشرة لجرعات كبيرة من عقار ال اس دي وأشاروا الى ان العقار قد يترك آثارا خطيرة في اجسام الجنائز الصغرى وتشوهات خلقية ويتسبب في حدوث سرطان الدم ، وفي امراض سرطانية أخرى . وهناك من ناحية أخرى دراسات كثيرة عن آثار ضارة في خلايا القوارض والارانب والانسان ولكنها لا تتحدث عن اضرار تلحق باجتها .

يبدو ان تعقيدات قضية الصبغي وتعقيدات الأبحاث مركبة بعض الشيء بالنسبة الى القارئ العادي . ويجب اخذ الحذر عند قراءة ، وتحليل ، ومقارنة الدراسات الخاصة بهذا الموضوع . وهناك مطلبات بينها طريقة تحليل الثغرات ، واختيار الموضوع ( وربما كان تلوث العقار بعقاقير أخرى ) ونوع الحيوان الذي تجرى التجارب عليه ووزن الحيوان ونقاوة عقار ال اس دي المستعمل ( النقاوة الكيميائية والعقار الجاف ، او المخلوط بالاملاح او المخلوط المباع في الشارع ) ووقت الفحص بعد التعرض لعقار ال اس دي . ولعل ما هو أهم من ذلك دراسة كمية العقار لكل كيلو جرام من وزن الجسم . ويجب أن تؤخذ بعين الاعتبار كذلك الآثار المسببة ( Teratogenic ) والخلوية ( Cytogenic ) التي تجري دراستها . والتكسرات الصبغية ذات أهمية مشكوك فيها الا اذ تأثرت بذلك خلايا الانبات ( Germ ) . وقد أشار ديشوتسكي ( ١٩٧١ ) الى أن الأبناء عن تلف الصبغي تنبثق من دراسات على كائنات

حققت بعقار ال اس دي غير مشروع (أي غير نقي) ولذلك فأن الآثار الضارة التي لوحظت ربما انبثقت من مواد مغشوشة وليس من ال اس دي. ويجدر كثيرون من الباحثين الذين لا يملكون سيطرة على تفسيرات الصحف والناس العاديين لتتاج أبحاثهم قراءهم من توسيع تطبيق اكتشافاتهم بحيث تشمل اوضاعا لا تخضع لسيطرة فعلية او احصائية او كليهما معا. وكثيره هي الأبحاث التي تتحدث عن الاخطار المحتملة لعقار ال اس دي، وهي اخطار ثابتة لا يمكن تجاهلها. ولذلك فان النساء اللواتي يفكرن في الحمل او هن في المراحل الأولى من الحمل يحلرن من تناول أي عقار لا يصفه طبيب وعلى الأخص خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل.

### استعمال ال اس دي في المعالجة النفسانية

استخدم ال اس دي في المعالجة النفسانية ولكن نجاحه كان محدودا. ويجب أن يكون مفهوما، ان العقار كان في حالات النجاح مجرد آلة، كما هي الحال مع المشروط، فالمشروط يستعمل في يد جراح ماهر لفائده المريض غير أنه يصبح آلة خطيرة في أيدي الآخرين. ولم يزد استعمال ال اس دي كعلاج زيادة كبيرة بمرور الزمن بسبب النجاح المحدود، والمضاعفات القانونية، وبسبب صعوبة الحصول على العقار، والمضاعفات الجانبية للعقار (حتى في بيعة مسيطر عليها، اذ تستعمل انواع رديئة في بعض الاحيان)، وبسبب مشكلة تطور قوة التحمل في المريض بسرعة.

وقد جرب الأطباء النفسانيون العلاج بعقار ال اس دي للمساعدة على حل مشكلات مرضاهم. واستعمل العقار بصورة محدودة في علاج الكحولية، وحالات الانطواء على نفس، وجنون العظمة، وانفصام الشخصية، وفي علاج اضطرابات عقلية وعاطفية مختلفة. وتراوحت نتائج هذا الاستعمال بين «لا تحسن» و «الشفاء التام» غير ان النسبة المثوية الكبرى تكمن في فئة «التحسن الطفيف». ولا يعود ال اس دي بالنفع على جميع المرضى وكذلك لا يؤدي النتائج المطلوبة مع جميع الأطباء الذين يستعملونه، وعندما يسهم العقار في تحسن حالة مريض ما فان ذلك يعود الى تعاون المريض والطبيب والعلاج معا، اذ ان هذه العناصر الثلاثة تحقق الشفاء اذا هي تضافرت معا.

وعندما تعرض الآثار المفيدة للعلاج كاساس لاستعمال النواء في اطار غير طبي، يتوجب على المرء أن يدرك أولا ان الحاجة تستند الى استعمال هذا العلاج في حالات



محدودة وكذلك فإن نجاحه محدود. وثانياً إن المسألة هي مسألة علاج Psychedelic مقابل علاج Psycholytic. ويدعو هذا العلاج الأخير وهو عبارة عن استعمال عقار الـ اس دي في إطار طبي إلى استعمال جرعة صغيرة (٥٠-٧٠ مايكروجرام) تعطى بصورة متكررة خلال مدة طويلة من الوقت. ويبدو أن هذه الجرعة الصغيرة تسهل التنظيف والتنفيس واسترجاع المعلومات وغير ذلك من ردود الفعل لدى المريض التي تساعد على التحليل النفسي. ويلاحظ المرء هنا أن هذه ليست تجربة غير علاجية لعقار الـ اس دي، إذ أنه إذا أخذت جرعة أكبر كان رد الفعل أقوى. ولذلك فإن المرء وهو يحاول تبرير استعمال الـ اس دي في أغراض غير علاجية لا يستطيع الاستشهاد بالآثار المفيدة لاستعمال الـ اس دي في إطار طبي ذلك لأن هذا الاستعمال يختلف كلياً عن استعماله بطريقة غير شرعية من قبل العامة لا من حيث الجرعة وإنما من حيث آثاره المرجوة.

وعلاج Psychedelic الذي يستعمل في بعض الأحيان عبارة عن نوع اختصاصي من علاج مكثف يقوم على أساس «جرعة واحدة» وتستخدم جرعة من ٢٠٠ مايكروجرام أو أكثر من ذلك لايجاد تجربة الـ اس دي مثالية يؤمل معها أن «يجد المريض نفسه». ويستعمل هذا النوع من العلاج مع المرضى الذين يفقدون احترام النفس ويفقدون قدرهم واعتبارهم، أملاً بأن تفسح تجربة العقار المجال أمامهم لتوقع استعادة انفسهم من جديد. على أنه يجب أن تسبق هذه التجربة استعدادات علاجية مكثفة طوال بضعة أسابيع قبل بدء العلاج. ويجب أن يكون الأطار داعماً للغاية فتستعمل موسيقى خاصة وإنارة خاصة وصور إلى غير ذلك. ولعل الأهم من ذلك كله وجوب حضور معالج مدرب يبقى إلى جانب المريض طوال الوقت خلال التجربة التي قد تستغرق ما يتراوح بين ١٠ ساعات و ١٢ ساعة ليوضح التجربة ويوجهها. ويوفر المعالج الطمأنينة ويتحاشى القلق وهو المسؤول عن نجاح التجربة. ويتبع الجلسة علاج مستمر يساعد على إعادة توجيه المريض إلى الحالة الصحية السليمة. ولكن هذا العلاج Psychedelic لا يعود بنتائج فعالة في جميع جلساته. والمعروف أن خبرات رديئة تحدث خلال العلاج كما تحدث خلال استعمال العقار من قبل العامة دون استشارة الطبيب. وقد استخدم المعالجون العقار ام دي ام ايه M D M A في السنوات العديدة الأخيرة لمساعدة مرضاهم على كسر حواجز الاتصال والثقة بانفسهم وبالأخرين ومواجهة الغيرة بأسلوب إيجابي وحل مشكلات نضج الشخصية الأخرى. وقال أدلر وزملاؤه (١٩٨٥) إن ليستر جرينسبون ونورمان زينبرغ (من مدرسة الطب في هارفارد وهما خبيران لهما باع طويل في دراسة العقاقير) وجدوا أن ام دي ام ايه M D M A أداة علاجية مساعدة ومفيدة.

## الابداع

لما كان الابداع ينبثق من المزاج والادراك وقوة الملاحظة والتفكير وغيرها من وظائف الدماغ، كان من غير السهل الحكم عليه، ولذلك كان من الصعب القول بشكل قاطع ان كان عقار ال اس دي يعزز الابداع أم لا . وقد اعرب من يتعاطون عقار ال اس دي عن شعور بأنهم اكثر ابداعا خلال تجربة العقار، غير ان نشاط الرسم العادي او الرسم بالألوان خلال التجربة يتأثر عكسيا بنتيجة تأثير العقار في الجهاز العصبي الحركي . كما انه ثبت ان نتائج الجهد الابداعي تحت تأثير عقار ال اس دي هو أدنى من حيث الجودة من ذلك النتاج الذي يتم الحصول عليه قبل التجربة .

وقد وجد هيرمان (١٩٦٦) ان جرعة صغيرة جدا من المسكالين (الذي يستخرج من صبار البيوت Peyote) تعادل في قوتها قوة ٥٠ مايكروجرام من ال اس دي أثبتت انها ذات فائدة لمجموعة مختارة من المهندسين والعلماء والاداريين الذين كانوا يعانون مشكلات معينة عجزوا عن حلها قبل تجربة العقار ووجدت اكنية من هؤلاء حلولاً لمشكلاتها بعد تجربة العقار . على أنه يستحيل القول ان كان هؤلاء سيصلون الى مثل هذه الحلول في جلسات غسل دماغ او في تجربة لا تستعمل فيها العقاقير . على أن هؤلاء كانوا أشخاصا جد اكفاء كانت لديهم درجة من الابداع قبل دخول تجربة العقار .

وفحص ماكفلوتلين ٢٤ طالبا (١٩٧٠) ووجد عبر استخدام اختبارات الابداع والقلق والموقف ان ثلاث جلسات من ال اس دي (جرعات مقدارها ٢٠٠ مايكروجرام) لم تترك أثرا موضوعيا في زيادة الابداع بعد ذلك بستة أشهر . غير أن كثيرين من هؤلاء الطلاب قالوا انهم شعروا بأنهم كانوا اكثر ابداعا . ويلاحظ هذا التناقض الظاهري في مجالات كثيرة من دراسة عقار ال اس دي . فمن يتناولونه يشعرون بأن تبصرهم بات أقوى، وبانهم أصبحوا اكثر ابداعا، وبانه باتت لديهم اجوبة فريدة عن أسئلة الحياة ولكنهم لا يظهرون هذه المشاعر بصورة موضوعية وان هذه التبصرات الجديدة قصيرة الأمد الا اذا عززت بمسلك معدل .

وبصورة عامة وجد ان من يتناولون عقار ال اس دي يتحدثون عن اهتمام اكبر بالفن والموسيقى بعد تجربة العقار ويقولون ان هذا الوعي الكبير بقيمة الفن قد يثير مشاعر موضوعية بالابداع الذي سبق الحديث عنه .

وتكشف النشرات العلمية عن أن الباحثين البارزين في هذا العقار مثل هوفر واويزموند (١٩٦٧) وكوهين (١٩٦٨) شعروا بأن ال اس دي لا يعزز الإبداع في عقل غير مبدع . وقد يغير العقار الأنماط الكهربائية بحيث تختلف الاحاسيس وتثير بالتالي فكرة جديدة من المعرفة المتوفرة اصلا ، فالشخص الذي لا يعرف الموسيقى لن يصبح عازف بيانو بتناوله عقار ال اس دي غير أنه قد يصبح أكثر اهتماما بالموسيقى .

### مواد مهلوسة أخرى

جميع المواد المهلوسة تحدث ردود فعل متائلة في الجسم البشري ولكن شدة ردود الفعل هذه تختلف باختلاف المواد المهلوسة ، ويعطي النقاش والبحث إعلاء في استعمال عقار ال اس دي كعلاج نفساني فكرة عن الفرق بين ردود الفعل الأقل شدة التي تحدثها جرعة من ٥٠ مايكروجرام وبين تجربة ال اس دي الناجمة عن ٢٠٠ مايكروجرام او أكثر ، والفرق في قوة وشدة مواد مهلوسة أخرى توازي هذا النوع من الاستمرارية . فقد تبين ان جرعة تؤخذ بواسطة الفم وتتألف من ١,٠ ميلليجرام ( ١٠٠ مايكروجرام من عقار ال اس دي ) تولد أثارا مهلوسة Pschedelic تعادل تلك التي تولدها خمسة مليجرامات من بسلوسيين او ب سي بي PCP او ٣٠٠ ملليجراما من دي ام تي ( DMT ) تؤخذ استنشاقا او ٣٠٠ ملليجرام الى ٥٠٠ ملليجرام من الميسكالين .

وبين العقاقير الأخرى في هذه الفئة التي اسماء استعمالها الى حد بعيد غير عقار ال اس دي عقار الميسكالين والبسلوسيين و دي ام تي DMT و دي اي تي DET و اس تي ب STP وب سي ب PCP . ويسترعي ظهور ام دي ام ايه MDMA أخيرا كعقار يتداول في الشارع الاهتمام ايضا . وهناك مواد مهلوسة كثيرة ذات شعبية ثانوية مثل جوزة الطيب وبعض بذور مجد الصباح ونبتة جيمسون وهي نبتة سامة كرهية الرائحة والايوجين (الذي يستخرج من نبتة تزرع في افريقيا الاستوائية) وعقاقير أخرى لا تحصى لا مجال هنا للكتابة عن كل منها . على أن آثار هذه تشبه تماما الآثار التي يتركها عقار ال اس دي اذا هي اخذت بجرعات كبيرة كافية .

هناك خطر ابدا يهدد من يتناولون المواد المهلوسة الشائعة ذلك لأن هذه العقاقير مضللة ويساء استعمالها على غير حقيقتها . ويبدو أن لعقار ب سي ب PCP علاقة بمعظم العقاقير المضللة التي لا تباع على حقيقتها في الشارع .

لقد وصف عقار ال اس دي بالتفصيل في هذا الفصل ولذلك فان البقية الباقية من الفصل ستخصص لعقاقير أخرى سجلها هذا التصنيف، هذا على الرغم من أن لها خواص الامفيتامينات او خواص التخدير . ويتضمن هذا الفصل كذلك عرضا لقانون منع اساءة استعمال العقاقير وكيفية السيطرة عليها، وتعديلاته التي لا تشمل العقاقير المهلوسة فقط Psychodelics بل وعقاقير أخرى يساء استعمالها . ونحن نورد القانون وتعديلاته هنا لأنه الادارة القانونية الرئيسية للسيطرة على العقاقير التي يساء استعمالها والتي ستوصف في الفصول التالية .

## الميسكالين والبيوت

### Mescaline and peyote

الميسكالين واحد من القلويدات الرئيسية الموجودة في صبار البيوت Peyote Cactus وهو على ما يبدو المسؤول عن المهلوسات البصرية التي تحدث عندما يأكل المرء البيوت .

والتسمم بواسطة البيوت يختلف نوعا عن التسمم بواسطة الميسكالين ذلك لأن البيوت يحتوي ايضا قلويدات أخرى غير الميسكالين . فجرعة تتراوح بين ٣٠٠ و ٦٠٠ ملليجرام و ٥٠ ضعف هذه الكمية من الميسكالين تحدث هلوسات وآثار مهلوسة بينما يحتاج اكثر من ٥٠ ضعف هذه الكمية من البيوت لاحداث هلوسات مماثلة . وتظل آثار الميسكالين قائمة مدة تتراوح بين خمس ساعات و ١٢ ساعة وقد تطول هذه المدة اكثر من ذلك .

ويمكن تسويق الميسكالين كمسحوق او ككبسولة جيلاتين او على شكل سائل مما يجعل في الامكان استنشاقه او ابتلاعه، غير انه يقال ان معظم الميسكالين يؤخذ عادة بواسطة الفم . اما البيوت فيؤخذ بواسطة الفم او على شكل ازرار من تاج الصبار المجفف البني اللون . وتمضغ هذه الازرار او تمص لاستخلاص المواد المهلوسة منها .

والبيوت هو العقار الوحيد من نوعه المسموح به قانونيا في الولايات المتحدة، والسبب في ذلك يعود الى انه جزء من طقوس دينية يقوم بها الهنود الحمر في الكنيسة الامريكية الوطنية لأمريكا الشمالية . وهي مجموعة دينية يبلغ عدد افرادها حوالي ربع مليون نسمة تنادي بالهبة الأخوية وبالامتناع عن تناول الكحول . على أنه يجب استعمال هذا العقار للطقوس الدينية فقط، ويتوجب على من يتناولون البيوت أن يتعاملوا مع الموردين القانونيين .

وتتألف حفلة البيوت عادة من اجتماع يستمر طول الليل داخل مكان الاجتماع الاحتفالي حيث يجلس المصلون في دائرة حول نار متأججة. ويؤخذ البيوت الذي يترك آثاره حين يتوجه المصلون الى الصلاة وهم ينشدون، ويمارس عضو في الجماعة التأمل. وينتهي الاحتفال في الصباح بتناول وجبة طعام احتفالية.

يجلب التسمم بالبيوت معه أولاً شعوراً بالارتياح وافراطاً في الحساسية ثم يحدث هدوءاً عصبياً قد يحمل معه هلوسات بصرية وتشاهد قبل الهلوسات البصرية ومضات مشرقة من الألوان يعجز القلم عن وصفها. ويبدو ان الهلوسات البصرية الناجمة عن تناول البيوت تسير على نمط معين فتظهر أولاً اشكال هندسية ثم تظهر مشاهد ووجوه مألوفة تتبعها مشاهد واجسام غير مألوفة. وهذه الظاهرة البصرية هي التي تجعل من تناول البيوت يجلونه ويحرمونه. وهذا هو سبيلهم للاتصال بالأرواح.

وإذا استعمل هذا العقار وعقار الميسكالين الذي يستخلص منه لاغراض دينية فانها يكونان قليلي الاثارة للاهتمام. ولكن استخدام هذه المواد المهلوسة دخلت عالم البحث عن المسرات واللذة، وإذا هي اخذت في جرعات كافية فان استخدامها والمشكلات التي تسبب فيها تصبح شبيهة بتلك التي وصفت بالنسبة الى عقار ال اس دي. ولم يلاحظ في هذه المهلوسات شأناً الى اس دي ان ثمة اعتداداً جسدياً على هذه المواد، غير ان الحاجة الى مزيد من الرضى النفساني قد يوفر الدافع الى تكرار استعماله. وتنشأ عن تكرار استعمال الميسكالين ظاهرة التحمل كما تنشأ ظاهرة التحمل—التصالي، بين عقار الميسكالين، وعقار ال اس دي، وعقار بسيلوسيبين.

### البسيلوسيبين Psilocybine

في سنة ١٩٥٨ استطاع أ. هوفمان الذي اكتشف الآثار المهلوسة لعقار ال اس دي عزل البسيلوسيبين عن العامل المهلس في نبتة بسيلوسيبيني مكسيكانا، وهي نبتة فطر صغيرة تنمو في المستنقعات. وكانت نبتة الفطر هذه تستعمل منذ قرون في حفلات دينية واستعملتها قبائل الأزتيك كقربان وفي توليد الهلوسات البصرية.

ووجد هذا العقار (ومعه عقار نان من مشتقات بيلوسيبيني مكسيكانا هو البيلوسين) طريقه الى الشارع كعقار مهلس. ويمكن الحصول عليه على شكل مسحوق او سائل وتترك

جرعة منه تتراوح بين اربعة ملليجرامات وثمانية أثارا تشبه تلك التي يتركها المسكالكين بما في ذلك الغثيان وبرودة الأطراف وتوسع حدقة العين، تتبعها تغيرات مفاجئة في المزاج وهلوسات بصرية. ويستمر التسمم طوال ثماني ساعات وتبعه كآبة عقلية وجسدية ثم اعياء واختلاط حس المرء بالزمان والمكان.

وتبين ان استعمال عقار البسيلوسيين يتسبب في حدوث ظاهرة التحمل غير انه لم يلاحظ حدوث ظاهرة الاعتياد الجسدي وان كان ثمة خطر حدوث الاعتياد النفسي.

### دي ام تي و دي اي تي

سمي عقار دي ام تي (Dimethyltryptamine) «عقار رجل الاعمال» ذلك لان جرعة وزنها ٧٠ ملليجراما يحقن بها الجسم تتسبب في توليد الهلوسة خلال ما يتراوح بين دقيقتين وخمس دقائق، وتبدأ الحالة خلال مابين نصف ساعة وساعة. وهذان العقاران يفقدان مفعولهما ان هما اخذا بواسطة الفم ولذلك فانه يجب تدخينهما او حقنهما للحصول على التأثير المطلوب.

وقد تم الحصول على عقار دي ام تي في الاصل من بذور نبتة يتادينيا بيرييجينا ونبتة يتادينيا ماكروكاربا اللتين توجدان في جزر في البحر الكاريبي وفي امريكا الجنوبية. وكان سكان هذه المناطق يسحقون هذه البذور ويتشبقون المسحق بواسطة انبوب خاص.

وعقار دي ام تي الذي يباع في الشارع هو شبه مركب صناعي يمكن انتاجه بسهولة من مواد متوفرة وشائعة، ولذلك فان ثمنه ليس غاليا. وهو يشبه في تركيبه الكيميائي الى حد بعيد عقار البسيلوسين، المادة التي يتحول البسيلوسيين اليها في الجسم والتي تتسبب في وقت لاحق في تجربة الهلوسة. ويدخن هذا العقار عادة في مزيج من البقلونس او الماريجوانا او التبغ او الشاي.

ولم يثبت ان عقار دي ام تي والعقار المشابه له دي اي تي (Diethyltryptamine) يتسببان في حدوث ظاهرة اعتياد جسماني عليهما، ولكن تعاطيها يؤدي الى نشوء رغبة ملححة في الاستمرار في تكرار التجربة. وبالإضافة الى ذلك لا تنشأ ظاهرة التحمل التصالبي بين دي ام تي وال اس دي والمسكالكين او بيسيلوسيين.

## اس تي بي (دي او ام) STP (DOM)

الأمفيتامينات التي تولد اثارا مهلسة الى جانب ردود فعل أمفيتامين النموذجي سيتم شرحها في الفصل السابع، وهذه المجموعة من العقاقير المنشطة نفسانيا تتمثل في عقار دي او ام (Dimethoxymethylamphetamine) الذي يعرف باسم اس تي بي ويبدو ان اسم اس تي بي اشتق من مادة تضاف الى بترول السيارات او من كلمات ثلاث تعني الرزانة والمهدوء والسلام.

لقد سبق ان ذكرنا ان اس تي بي يستطيع انتاج نوع نموذجي من رد الفعل الذي يحدثه عقار ال اس دي او ذلك الذي تحدثه الأمفيتامينات او كلاهما معا. ويعتمد رد الفعل كما هي الحال مع جميع العقاقير الاخرى على كمية الجرعة. وقد تبين من دراسات طبية ان ردود الفعل تلاحظ مع تناول جرعات تتراوح بين ٢ ملليجرام و١٤ ملليجراما بينما يبدو ان الجرعات المباعية في الشارع تبلغ حوالي ١٠ ملليجرامات.

تولد الجرعات المتناولة التي تقل عن ثلاثة ملليجرامات زيادة في سرعة نبضات القلب وتسبب في توسع حدقة العين، وارتفاع في ضغط الدم، وزيادة في درجة الحرارة. ووصفت التجربة عند استعمال هذه الجرعة بانها نشوة خفيفة. وتتراوح مدة رد الفعل اذا كانت الجرعة قليلة بين ثماني ساعات و١٢ ساعة ويصل تأثيره الى ذروته بين الساعة الثالثة والساعة الخامسة بعد تناول العقار.

اما اذا كانت الجرعة كبيرة فان التأثير قد يستمر بين ما يتراوح بين ١٦ ساعة و٢٤ ساعة. وربما كانت هذه المدة الطويلة هي السبب في شعور نسبة عالية من متعاطيه بالذعر الحاد المقترن باستعمال هذه الجرعات العالية من العقار. وفي حالة حدوث اقصى درجات التهيج تظهر زيادة اكبر في سرعة نبضات القلب وارتفاع ضغط الدم، وارتفاع درجة حرارة الجسم، بالإضافة الى توسع حدقة العين، وجفاف الفم والغثيان وكثرة العرق. وتصاحب هذه الاثار ايضا تغيرات كتلك التي تحدث في الادراك نتيجة تناول عقار ال اس دي (زيادة كبيرة في الاهتمام بالتفاصيل) وحدثت الهلوسات البصرية والسمعية (كما في ذلك خيالات يفشيها مايشبه الضباب واشكال مشوهة وتذبذب الاجسام)، وبطء مرور الوقت. وتتدفق على العقل انواع من الافكار غير المتناسكة وغير الواردة والتي لا علاقة لها بالموضوع، ثم يصبح العقل وليس فيه ما يشغله مما يوقد الشعور بان المرء بات معتوها.

وقيل كما هي الحال مع عقار ال اس دي، ان مضضات استرجاع الككريات ورددود فعل دورية تحدث بدورها غير انه لم يثبت وجود تفسير آلاية مثل هذه الظاهرة .

ان اهمية علاقة حدوث هذه الهلوسات بالحقيقة تكمن في انها تفسح المجال امام اساءة عرض الاثار الحسية الجسدية للامفيتامينات خلال مدة من الوقت طويلة . ويبدو ان هذا المزيج من اثار المواد المهلوسة والامفيتامينات هو الخطر الاسامي لمركبات الامفيتامينات التي تقلد الظواهر النفسانية مثل اس تي بي (STP) . ولم يجر تحقيق كامل بعد في الاثار الدوائية غير انه يبدو ان الجهاز الحوفي والمهاد والوطاء كلها تتأثر . وهذه هي المواقع التي يفترض فيها ان تكون اماكن عمل العقار وذلك لانها مراكز اكبر تجمع وتركيز لعقار اس تي بي في ادمغة حيوانات التجارب .

### ام دي ام ايه MDMA

انتشر عقار ام دي ام ايه MDMA (Methylenedioxymethamphetamine) في حرم الجامعات وفي الشوارع في السنوات الماضية، وذلك لانه يحد من الكوابت ويوسع الاتصالات . وعبر الان عقار ام دي ام ايه الذي استعمل منذ السبعينات كأداة في العلاج النفسي بسبب قدرته على جعل الناس يشعرون شعورا طيبا ويشعرون بالرضا عن انفسهم ، بعلمية التصنيف القانوني كمعقار من الفئة الأولى (اي العقاقير التي يحتمل اساءة استعمالها دون ان تكون لها فائدة طبية) . على ان الاطباء واخصائيو المعالجة النفسية يسعون لاجازة استعماله قانونيا .

وكان يروج لهذا العقار بالقول ان اثاره تتلخص في انه هو كل مايفترض في عقار ال اس دي ان يكونه، ولكنه لم يكن كذلك . على انه ليس عقارا مهلسا حقيقيا، وهو خلافا لعقار ال اس دي لا يحد من قدرة من يتناوله على التمييز بين الخيال والحقيقة ويشبه العقار بالامفيتامينات والميسكالين او ام دي ام ايه (وهو منه قوي) .

ويقول آدler وزملاؤه (١٩٨٥) ان عيادة هيث أشبوري للطب المجاني في سان فرنسيسكو شهدت مرضى في وحدة ازالة السمم كانوا قد تناولوا جرعات تتراوح عددها بين ١٠ جرعات و ١٥ جرعة من ام دي ام ايه في يوم واحد زنة كل منها ١٠٠ ملليجرام . على انه لايزال من السابق لأوانه رسم اتجاهات استعمالات هذا العقار في المستقبل ولكن اسم الاستعارة « النشوة » الذي اطلق عليه يشير الى ارتفاع في تجارب استعماله .



## ب سي ب PCP

يعتبر عقار فئسيكلاليدين بايبيدين هيدروكلوريد Phencyclidine piperidine HCL (PCP) عقارا شائعا ويباع في الشارع استعمله اكثر من سبعة ملايين شخص في الولايات المتحدة. وهو ذو خواص مهيجة وخواص مخدرة تبعث على الكابة، وخواص مهلوسة، ومسكنة للألم مما يجعل من الصعب تصنيفه دوائيا. غير أنه اقترح ان يصنف بين المواد «المخدرة المفككة». وقد جعلناه موضع بحث هنا بسبب اعطائه فكرة خاطئة عن كونه عقارا مهلوسا. ويستعمل العقار من ناحية قانونية في شل قدرة الحيوان على الحركة، وان كان قد صنع في الأصل ليكون مخدرا للانسان. وفي سنة ١٩٦٥ طلب صانعوه باريك وديفيس وشركاهما وجوب وقف استعمال عقار بي سي بي على الانسان بسبب ما يتركه من آثار جانبية بعد العملية الجراحية تتراوح بين الحيرة والهذيان.

ظهر عقار بي سي بي للمرة الأولى في الشارع عام ١٩٦٥ وذلك على الساحل الغربي. غير انه كسب سمعة رديفة بسرعة وقل استعماله بسبب آثاره الجانبية الخطيرة. وكان لهذا العقار في سنة ١٩٧٧ علاقة بمة حالة وفاة على الأقل وياكتر من ٤,٠٠٠ حالة تسمم عولجت في غرف الطوارئ مما يشكل دلائل على ان استعمال بي سي بي أخذ في الازدياد. ويبدو ان السهولة التي يمكن معها تركيب عقار بي سي بي وتغير طريقة استعماله من اخذه بواسطة الفم الى تدخينه او استنشاقه يمكنان من يتناوله من السيطرة على آثاره بشكل افضل. كل هذا أدى الى زيادة اساءة استعماله فخلال سنة واحدة (١٩٧٦-١٩٧٧) مثلا تضاعف الذين استعملوا عقارب بي سي ب في هذه الفترة بالنسبة الى من تراوحت اعمارهم بين الثانية عشرة والسابعة عشرة.

ويرش بي سي بي على الماريجوانا او البقلونس ثم يدخن بحيث تتراوح الكمية في اللفافة بين ملليجرام واحد و ١٠٠ ملليجرام. وإذا ابتلع دامت آثاره مدة اطول وقلت السيطرة عليه مما لو هو استنشاق. وتستمر آثار ما يتراوح بين ملليجرامين و ١٠ ملليجرامات من بي سي بي اذا هي اخذت بواسطة الفم مدة اقصاها ١٢ ساعة ثم تتبع ذلك مدة طويلة من الشعور بالارهاق.

وإذا بيع بي سي بي على شكل حبيبات تراوحت نقاوته بين ٥٠ بالمئة و ١٠٠ بالمئة. غير ان نسبة هذه النقاوة تنخفض إلى ما بين خمسة بالمئة و ٣٠ بالمئة اذا هو بيع في اشكال

أخرى وعلى الأخص اذا هو رش على اوراق نباتات وعندما يباع في الشارع فانه يباع على أساس انه عقار تي هـ سي (THC) او كانابينول او ال اس دي او ميسكالين او سيلوسيين . او حتى على أساس أنه امفيتامين او كوكايين . يستعمل بي سي بي خليطا مع المهيروين والكوكايين والميثاكالون (Methaqualone) وال اس دي والباربيتورات والبروكين (Procaine) وعقاقير أخرى . وبالنظر الى بيعه على أساس انه عقار آخر في الشارع وبالنظر الى استعماله مخلوطا مع عقاقير أخرى فان من الصعب الحصول على صورة دقيقة لاستعمال بي سي بي في الولايات المتحدة .

والاثار الحادة لعقار بي سي بي كريمة بالنسبة الى معظم من يستعملونه الى درجة يتساءل المرء معها ان كان هذا العقار سيظل يستعمل في السوق . ومن الاثار الشائعة التي تخلفها جرعة معتدلة منه فقدان الشخصية اذ يشعر من يستعمله بانه في عزلة وقطعية عن البيئة المحيطة به وتصل الاشارات الحسية على شكل مشوه الى قشرة الدماغ وتقلص حركة الجسم ويبدو وكأن الوقت يسير ببطء وتصاب الاشارات العصبية بالخمول وتحقق عملية التنسيق ويصبح الكلام عديم المعنى . وتشمل الاثار الحسية زيادة في سرعة نبضات القلب وارتفاع في ضغط الدم . واذا ازدادت الجرعة تحدث هلوسات مسعية كما تحدث تشنجات . وهناك شاذ بما في ذلك العري امام الناس . وقد يشعر من يستعملون عقار بي سي بي بالمناعة والقوة مما يؤدي الى اللجوء الى العنف .

ويتحدث من يستعملون العقار بصورة مدمنة عن مشكلات لها علاقة بالذاكرة وعن صعوبة في الكلام تظل قائمة بمرور الوقت . وقد تستمر هذه الاثار لمدة سنة بعد استعمال العقار يوميا وبصورة مزمنة . وتحدث كذلك تغيرات في المزاج كالكآبة والقلق وعلى الأخص عند استعمال العقار مرة كل يومين او ثلاثة ايام . وقد يصاب من يسيء استعمال العقار بشكل مزمن بمجنون العظمة ويصبح عنيفا (يلو ان العنف اثر جانبي دوري ومتكرر لهذا العقار) .

وبيعث استمرار شيوخ استعمال بي سي على الحياة حين يأخذ المرء بعين الاعتبار ان من يستعملون العقار انفسهم يعترفون باثاره السلبية الدائمة . غير ان هؤلاء يتحدثون عن بعض الاثار الايجابية في بعض الاحيان على الأقل كارتفاع الحساسية والانتعاش وتحسن المزاج والاسترخاء والهدوء . وقد يمثل استمرار استعمال بي سي بي ايضا رغبة في تغيير حالة الوعي

لمدة طويلة وتكمن المخاطرة بذلك في المخدر نفسه او في انه يساعد على الوصول الى خيالات لا تحدث باستعمال عقار ال اس دي او عقار الماريجوانا .

تظهر على مريض يعاني من تناول جرعة زائدة من عقار بي سي بي (جرعة تبلغ ٥,٥ جرام او اكثر للكبار قد تكون خطرا على الحياة) الاعراض التالية : غيبوبة او غيبوبة عميقة ، وتقيؤ وانحاذ حدة العين شكلا متوسطا يستجيب للمنبهات ، وارتعاش ، وتشنج في العضلات وحمى ، واحمرار الاطراف ، وانخفاض في حسها او كليهما معا . ويتنظر ان تحدث هذه الاعراض لدى تناول المرء جرعات تتراوح بين خمسة و عشرة ملليجرامات واذا زاد مستوى الجرعة على ١٠ ملليجرامات فان الاعراض قد تشمل غيبوبة طويلة (تتراوح بين ١٢ ساعة وبضعة ايام) وارتفاع ضغط الدم ، وتشنجات وتعذر الكلام وانعدام منعكس قرنية العين وازدياد افراز اللعاب وحدوث حالة نصل المخ .

وفي الحالات التي تكون فيها الحياة عرضة للخطر يتطلب الامر في البدء عناية طبية مكثفة يتبعها عزل المريض للحد من التهييج الحسي . وكثيرا ما يكون المريض عنيفا لا يكبح جماحه بحيث يصبح استعمال اجراءات رادعة ضرورية خلال هذه الفترة . ويتطلب الامر نقطة متواصلة لمراقبة علامات التغير في عمل المراكز الدماغية الحيوية .

ومر بعض المرضى بمرحلة الدهان التي تستمر مدة تتراوح بين عدة ايام وعدة اسابيع ، وتكون المرحلة الاولى مرحلة عنف نفسياني ، تتبعها مرحلة تملعل يمكن السيطرة عليها وانخفاض في الهذيان ، ثم مرحلة اخيرة من تحسن سريع في اضطرابات الفكر وجنون العظمة . وكثيرا ما يساء تشخيص اساءة استعمال بي سي بي في هذه المرحلة ذلك لان الاعراض تشبه اعراض النوبات الحادة لانقصام الشخصية .

ترك جرعات متدنية من عقار بي سي بي (سبعة ملليجرامات تؤخذ بواسطة الفم) اثارا تشبه اثار التسمم بالباربيتورات ، بينما تولد جرعات اكبر (١٢ ملليجراما الى ١٥) التفاعلات المهلوسة التي تحدث عادة لدى تناول جرعات كبيرة من عقار ال اس دي . وعند الطرف الاخر من جرعة كبيرة (١٥ ملليجراما او يزيد) تحدث هلوسات وتصرفات مشوشة تشير الى جنون العظمة . وثمة تقارير عن تصرفات مدمرة للذات خلال التسمم بكميات كبيرة من هذا النوع .

يمكن استعمال ديازيبام (Diazepam) طبييا لإبطال مفعول تفاعلات عصبية نفسانية شديدة أو حين يكون هناك خطر حدوث تشنجات. وتحدث الوفاة نتيجة لتناول جرعة كبيرة من بي سي بي بسبب التشنجات أو انخماذ مركز التنفس أو بسببهما معا.

### كلمة أخيرة

على الرغم من أن عقاقير الهلوسة psychedelic كانت ظاهرة من ظواهر الستينات أكثر منها ظاهرة في الوقت الحاضر فإنه يبدو أن الحصول على أثارها سيكون هدف من يتناولون هذه العقاقير والأطباء في المستقبل. وستظل هذه العقاقير بفضل قدرتها على توليد حالة من الوعي يربط كثيرون بينها وبين فقدان حدود «الأناء» وبينها وبين الروحية، ضمن العقاقير المشروعة وغير المشروعة في دستور الصيدلة. وقد نسب أدلر وزملاؤه (١٩٦٥) إلى الدكتور تستر جرينيسون خبير المخدرات الشهير المعاصر والأستاذ في مدرسة الطب في جامعة هارفارد قوله «أن ما يدهشني في قصة العقاقير المهلوسة هي أنها لم تنته بعد».

### القيود القانونية

سن القانون الاتحادي للأغذية والعقاقير وأدوات التجميل في سنة ١٩٣٨ لتنظيم العقاقير التي تصرف عن طريق الوصفات الطبية، والعقاقير التي تباع دون وصفة طبية. ونصت تعديلات دورهام — همفري في سنة ١٩٥١ على فرض سيطرة أقوى على أدوية الباربيتورات والأمفيتامينات التي يصفها الأطباء، وصنفت قوانين أخرى، العقاقير المهلوسة المصنعة مثل عقار آل إس دي بأنها عقاقير خطيرة. وقد اختلقت عقوبات حيازة العقاقير الخطرة بصورة غير قانونية باختلاف الولايات.

فالعقاقير التي كانت توصف بأنها «عقاقير خطيرة» باتت تخضع الآن لقانون المنع لشامل لأساءة استعمال المخدرات والسيطرة عليها الذي سن عام ١٩٧٠ ولما طرأ عليه من مديلات. وبموجب هذا القانون وضعت العقاقير المهلوسة ضمن الفئة الأولى (راجع أدناه) قد عرضنا لهذا القانون هنا بالنظر إلى السيطرة القانونية ليس فقط على العقاقير المهلوسة وإنما كذلك على الأمفيتامينات والكوكايين وعلى المنومات والمسكنات ومشتقات الأفيون وغيرها

من العقاقير التي يساء استعمالها والتي تناولها البحث في هذا الكتاب . والقانون بالصورة المعدلة بحق الأمور التالية :

١ — انتزعت سلطة التنفيذ من ايدي وزارة الخزانة واعطيت الى مكتب المخدرات والعقاقير الخطرة . وقد حلت هذه السيطرة المباشرة على العقاقير محل المحاولات المربكة للسيطرة عبر سلطة ضرائب الجمارك . وبالتالي انشئت ادارة التنفيذ للسيطرة بشكل موحد لتطبيق قانون العقاقير .

٢ — بسطت مشكلة التصنيف عن طريق ايجاد خمس فئات لا تستند الى الطبيعة الكيميائية وانما الى احتمال اساءة استعمال العقاقير والحاجة الى استعمال العقار في اغراض طبية .

**الفئة الاولى :** تحتوي على تلك المواد التي لا يعترف بفائدتها طبيا وتنطوي على درجة عالية من احتمال اساءة استعمالها . وبين الامثلة الشائعة الهيرويين والماريجوانا والبيوت والمسكالين والاس دي و دي اي تي و دي ام تي و تي هـ سي ولا تنطبق شروط الوصفات الطبية على هذه العقاقير ذلك لان استعمالها القانوني الوحيد يقتصر على الابحاث لا على ممارسة الطب .

**الفئة الثانية :** تتألف من تلك العقاقير التي كانت تعرف في الماضي «بمخدرات الدرجة الاولى» بالاضافة الى الامفيتامينات . ولهذه العقاقير بعض الفوائد الطبية وان كانت تنطوي على درجة عالية من احتمال اساءة استعمالها . وبين الامثلة الكودئين والافيون والمورفين والديلوديد والدولوفين (ميثاؤون) والديميرول والبنزيسرين والديكسيدرلين والديكساميل والبياماديكس والعنبر والميثادرين والديزوكسين والكوكايين . وبين العقاقير التي ضمت أخيرا الى هذه المجموعة والتي اعتبرت على درجة عالية من احتمال اساءة استعمالها الاموباريتال والبتوباريتال والسيكوباريتال والميثاكوالون والثيلونال . وللحصول على هذه العقاقير لا بد اولا من الحصول على وصفة طبية كتابية . ولا يمكن العمل بالوصفة مرة ثانية كما هي الحال بالنسبة الى وصفات العقاقير المصنفة في الفئات ٣ و ٤ و ٥ .

**الفئة الثالثة :** تتألف من عقاقير كانت تعرف في الماضي باسم «مخدرات من الدرجة الثانية» بالاضافة الى عقاقير غير مخدرة تبعت على الكابة وامفيتامينات غير منبهة . وتنطوي هذه العقاقير على احتمالات معتدلة الى عالية باساءة استعمالها . وبين الامثلة الشائعة مع الكودئين وهو مسكن للألم ايه اس ايه مع الكودئين وجوريدن وبريلودين وريتالين . ولا بد من

الحصول على وصفات طبية ويمكن استعمال هذه الوصفات في حدها الأقصى خمس مرات خلال ستة أشهر .

**الفئة الرابعة :** تتألف من عقاقير على درجة منخفضة من احتمال اساءة استعمالها وهي تستعمل طبيا . وبين الاثلة فينوباريتال وهيدرات الكلور (Chloral hydrate) و بارالديهايد واكوانيل وميلتانون . ولا بد من الحصول على وصفات طبية لصرفها . ويمكن استعمال هذه الوصفات في حدها الأقصى خمس مرات خلال ستة أشهر .

**الفئة الخامسة :** تتألف من عقاقير كانت تعرف في الماضي « بمخدرات مستنثة » مثل الاشربة اللازمة لمعالجة السعال التي تحتوي الكودئين . وتشبه متطلبات الوصفات الطبية تلك الواردة في الفئات ٣ و ٤ .

٣ — انشأت نظام عقوبات أشد صرامة على مهربي المخدرات والمتاجرين بها وعلى أولئك الذين لهم علاقة بعصابات الجريمة المنظمة، وخففت العقوبة على مستعمليها للاغراض الشخصية .

- ٤ — نص القانون على توفير الاموال اللازمة من اجل الابحاث ونشر الثقافة والتعليم .  
٥ — نص على زيادة عدد العاملين على تنفيذ القانون بمئات الاشخاص للمساعدة على تطبيق القانون .  
٦ — انشأ لجنة للدراسة الماريجوانا .

من الصعب عرض قائمة بالقوانين والعقوبات الخاصة بكل ولاية بالنظر الى التفاوت القائم بين الولايات . فتمة ولايات كثيرة تعكف الآن على احداث تغييرات مرتقبة من زمن بعيد في قوانينها . ويسمح النظام الحالي بوجود تفاوت كبير بين الولايات اذ يترك مجالا لفروق كبيرة بين الولايات ولوجود عقوبات كثيرة مختلفة . وتخدم القوانين الاتحادية كتوجهات للولايات . واننا لنبحث القاريء على دراسة اوضاع الولايات المختلفة وقوانينها المحلية لأن هذه القوانين هي التي تطبق على المذنب .

الفرامة	السجن	
الحيازة		
اقراراف الذنب لأول مرة	الحد الأقصى ٥,٠٠٠ دولار	سنة واحدة مع السماح بالمراقبة او وقف التنفيذ
اقراراف الذنب للمرة الثانية	الحد الأقصى ٥,٠٠٠ دولار	سنتين
البيع		
اقراراف الذنب لأول مرة	الحد الأقصى ٢٥,٠٠٠ دولار	سنة ١٥
اقراراف الذنب للمرة الثانية	الحد الأقصى ٥٠,٠٠٠ دولار	سنة ٣٠

### المهلسات والحرية الدينية

اختبرت عدة قضايا تتعلق باستعمال العقاقير المهلسة على اساس الحرية الدينية. فقضية ولاية كاليفورنيا ضد وودي في سنة ١٩٦٩ ، وقضية الولايات المتحدة ضد ليري سنة ١٩٦٧ وقضية الولايات المتحدة ضد كوخ في سنة ١٩٦٨ ليست الا أمثلة قليلة. ففي القضية الاولى قضت المحكمة العليا في ولاية كاليفورنيا بأن استعمال البيوت يشكل حجر زاوية في الديانة قيد البحث وان استعماله مشمول بحماية الدستور في كاليفورنيا. على أن القانون في معظم الولايات يحرم ان يكون ربع دم اعضاء الكنيسة الامريكية للهندو الحمر (الديانة قيد البحث في القضية) دما هنديا وان يكون العضو مسجلا في الولاية المعنية كما أنه يجب أن يتم الحصول على البيوت الذي يستعمل لهذه الغاية من مصادر قانونية مسجلة.

أما في قضيتي ليري وكوخ على السواء فقد رفضت المحكمة الحجة القائلة ان الدستور يسمح باستعمال المواد المهلسة. وخلصت المحكمة الى القول ان استعمال المواد المهلسة يشكل خطرا على المجتمع وان استعمالها علنا بموجب المعتقدات الدينية يخضع للقيود القانونية. وعلى الرغم من ان الكنيسة الامريكية للهندو الحمر تمكنت من أن تثبت ان البيوت ضروري لطقوسها الدينية فان ايا من الديانة الامريكية الجديدة (في قضية ليري) او الديانة الهندية في قضية كوخ عجزتا عن تأكيد وجود هذا الأساس في ديانتها.

## الفصل السابع

المنبهات : الكوكايين ، الأمفيتامينات ، والكافيين .

### المقدمة

تستعمل العقاقير التي تنبه الجهاز العصبي المركزي منذ عدة قرون ، فالسكان المحليون الأصليون في جبال الانديز العالية يعضفون أوراق الكولا ليساعدهم ذلك على تحمل الجو القاسي في المرتفعات الشاهقة ، كما ان حبوب البن والتبغ استعملت من زمن بعيد بسبب خواصها المنبهة . ولقد ادى شك الباحثين في أن المواد المركبة صناعيا يمكن ان تولد أثارا منبهة كذلك التي يولدها الاديينالين ، الى اكتشاف الأمفيتامينات في العشرينات . وقد اسيء استعمال هذه العقاقير بسبب تجاوب الجهاز العصبي السيمباثوي الناتج عن تناول المنبهات المختلفة . ويرى هامر وهازلون ( ١٩٨٤ ) انه كلما اطلق نورينفرين او دوبامين في اجزاء معينة من الدماغ يمر المرء بتجربة تجعل تكرر هذا المسلك الذي تسبب في اطلاق الناقل العصبي امرا بعيد الاحتمال جدا .

وتشمل منبهات الجهاز العصبي المركزي الكوكايين والكافيين والنيكوتين والأمفيتامينات والمنبهات النفسانية المشابهة للأمفيتامينات (الجدول ١٠٧) .

يبدو ان الية عمل المنبهات هي تقليد عمل واحد او اثنين من الناقلات العصبية الدوبامين والنورينفرين او زيادة تحررها او تخفيض استرجاعها في بعض مناطق الدماغ كقشرة الدماغ والجهاز الشبكي المنشط . وقد عثر على ناقل عصبي زائف يدعى Phudroxynorephedrine في السائل المحيط بالنخاع الشوكي بعد تناول عقار الأمفيتامين ، غير ان اهمية هذا الناقل العصبي غير واضحة حتى الآن .



الجدول (١٠٧)  
الامفيتامينات والمنبهات النفسانية ذات العلاقة بالامفيتامينات

مركبات الامفيتامين الرئيسية		المنبهات النفسانية ذات العلاقة بالامفيتامينات	
الاسم الجنسي	الاسم التجاري	الاسم الجنسي	الاسم التجاري
سلفات الامفيتامين العرق	بازيفامين	بازيفامين	ديلوكس
سلفات دكسترو امفيتامين	ديكسدين	نترانين	يري — سبت
	فونكس		فورانيل
دكستروامفيتامين HCL	دارو	دايلاميدون	تينيوت
دكستروامفيتامين ثايت	اودوتان	فنفلورامين	برولدين
	ميثامكس	فيلديترانين	بلحين
ميثامفيتامين HCL	دكسوكسين	مثيلفينيلات	ريتانين
امفيتامين كوبيلكس	يفيفامين	فيترانين	بريلودين
امفيتامين Combined	اديفرول	فيترانين	ايونامين
	ديلوكونيز		
د. — امفيتامين + امبروبيتال	ديكساميل		
د. — امفيتامين + بروكلوريدون	اسكاترول		

وتشير التحاليل الفسيولوجية والمسلكية الى ان مكان فعل الامفيتامين هو جذع الدماغ ويتصل اتصالا وثيقا بالجهاز الشبكي المنشط، الذي يعتبر مسؤولا عن اليقظة والوعي، وفي الطء الذي يفسر التفاعلات المسلكية كالتشاء المزاج وفقدان الشهية الى الطعام. اما موقع فعل الكوكايين فيعتقد انه في الدماغ الامامي.

ان الالثار الدوائية للامفيتامينات وغيرها من منبهات الجهاز العصبي المركزي التي ورد ذكرها في هذا الفصل هي نفسها التي تتسبب في تنشيط الجهاز العصبي الليمبائي. وهذه التفاعلات مجتمعة بما فيها اليقظة والوعي والانتباه هي ميزات تفاعلات الكرب لو اعراض «القتال و الهرب» وتحدث التفاعلات التالية:

- ١ — انقباض الاوعية الدموية.
- ٢ — تسارع نبضات القلب وقوة انكماش عضلات القلب.
- ٣ — ارتفاع في ضغط الدم.
- ٤ — توسع الشعب الرئوية.

- ٥ — ارتفاع عضلات الأمعاء .
- ٦ — توسع حدقة العين .
- ٧ — ارتفاع مستوى السكر في الدم .
- ٨ — قصر وقت تخثر الدم .
- ٩ — ازدياد توتر العضلات .
- ١٠ — إثارة الغدد الكظرية .

وكانت الامفيتامينات في وقت ما هي اكثر المنبهات اساءة للاستعمال غير ان الانظمة القانونية وازدياد كميات الكوكايين وظروفا اجتماعية واقتصادية اخرى حولت الاضواء عن الامفيتامينات الى الكوكايين كهدف رئيسي لمنع اساء استعمال والتعليم والتشقيف في الولايات المتحدة في الثمانينات .

ان هذا الفصل يقدم معلومات عن الخلفية وعن التطورات الحالية في استعمال الكوكايين والامفيتامينات والكافيين، وهذه ثلاثة من المنبهات التي يساء استعمالها على نطاق واسع في الولايات المتحدة . وستناول البحث في الفصل الثامن كذلك «التدخين والصحة» منها قوما اخر يساء استعماله هو النيكوتين .

## الكوكايين

الكوكايين منه قوي للجهاز العصبي المركزي، يصنع من اوراق نبتة اريثروكسيلون كوكا (Erythroxylon Coca) التي تنمو في امريكا الجنوبية وعلى الاخص في بيرو وبوليفيا حيث تنمو في وديان داخلة على ارتفاع حوالي ٥,٠٠٠ قدم فوق سطح البحر . وتعطي هذه النبتة في الظروف الملائمة محصولها خمس مرات في السنة وتعيش لمدة حوالي ٤٠ عاما .

والكوكايين واحد من اقدم العقاقير المعروفة ويعود تاريخ استعمالها المسجل الى مئات السنين . ومن اقدم ما استعملت فيه نبتة الكوكا كانت الطقوس الدينية وكانت تستعمل في السبب في غيبوبة التأمل، وكوسيلة للاتصال مع الطبيعة . وقصرت قبائل الانكا استعمال الكوكا على النبلاء والكهنة . وكان اولئك الذين سمح لهم باستعمالها موضع حظوة كبيرة عند الامبراطور وكانت الأوراق تقدم تضحية للالهة، وتمضغ خلال العبادة وتوضع في افواه الموتى لتؤمن ترحيا بهم في الحياة الاخرة، ومنع استعمال الكوكا لبرهة بعد ان احتلت اسبانيا بيرو

وظل المنع ساريا الى حين اكتشاف الاسباب ان في استطاعة الهنود القيام بمزيد من العمل وبتقليل من الطعام ان هم استعملوا هذا العقار . بعدئذ قدمت حصّة يومية من العقار الى العمال . واصبحت تلك الممارسة عادة لم تهجر مطلقا . والآن وحتى في هذه الايام يحمل الهنود في رحلاتهم الطويلة الشاقة كيسا من اوراق الكوكا وكيسا اخر من رماد النبتة . ومضى غمست الاوراق في كمية صغيرة من الرماد تتحول الى قطعة توضع في الفم وتضغ طوال ساعات . واذا اريد بذل مزيد من الجهود الجسمانية فانه لابد من زيادة كمية الوراق التي تمضغ .

وقد ادخلت نبتة الكوكا التي يصنع منها الكوكاين الى اوروبا في القرن السادس عشر غير انها لم تلق في الواقع اي اهتمام بها الا في اواخر القرن التاسع عشر حين بدأ تحقيق علمي في مدى ما تنطوي عليه من تأثيرات . وفي سنة ١٨٨٤ بدأ سيجموند فرويد احد كبار المتحمسين للنبتة سلسلة من التجارب ونشر تقارير عديدة عن اثارها المفيدة . وكان فرويد واحدا من مستعملي الكولا المتحمسين حين اطلق عليها اسم «العقار السحري» وأعلن ان للنبتة خصائص شافية تكاد لا تصدق ، وانها تستطيع تخفيف عدد من المشكلات بما فيها الادمان على المورفين ، والكآبة والأهراق المزمن . وعلى الرغم من ان فرويد لم يتراجع عن تأييده للكوكاين فانه اعترف في النهاية باخطاره وبأن الكوكاين عجز عن ان يكون علاجا للادمان على المورفين .

وفي امريكا ، وفي الفترة ذاتها ، كان الكوكاين يتمتع بشعبية كبيرة كعلاج لأمراض كثيرة وبات عنصرا شائعا يدخل في تركيب مقويات طبية . وكانت الكوكا الاصلية التي احتوت نكهة من اوراق الكوكا المستوردة هي اشهر هذه المقويات . وما اسرع ما تنهت الحكومة الامريكية لمخاطر «عادة الكوكاين» التي مارسها عدد كبير من الامريكيين وبالتالي تحركت لمنع استهلاك الكولا . وفي سنة ١٩٠٦ سن قانون الطعام النقي والعقاقير ليضبط جزئيا استعمال الكوكاين . وفي سنة ١٩١٤ صنف قانون هارنر لجمارك المخدرات الكوكاين كمخدر ، وفرض القانون العقوبات ذاتها لحيازة الكوكاين بصورة غير مشروعة التي سبق ان فرضت على حيازة الهيروين والافيون والمورفين . ومن هنا جاء المفهوم الخاطئ بأن الكوكاين مخدر وهو بالطبع ليس كذلك . ولم يتم اخضاع الكوكاين لهذا القانون دون معارضة ، ذلك لانه كان يتمتع بشعبية كبيرة . وقبل ان الكوكاين هو اعظم العقاقير اذ انه يشفي من السوءاء ويعيد النشاط الى الرجال . وقبل ان الكوكاين يولد الحيوية والابداع والطاقة والشهرة

وحتى الشهوة . ولا ينطوي تناوله على أية محاذير متى استعمله اناس يعرفون اخطاره . ولعل  
الحجة الوحيدة التي اثبتت صحة تبنائها هي ان منع الكوكايين سينتهي الى تشجيع التهريب  
والى ارباح طائلة تعود على من يتاجرون به ويسعون لاغراء الناس على استعماله .

وبدا ان استعمال الكوكايين خلال السنوات الاربعة التي اعقبت اصدار القانون تدهور  
الى الحضيض . غير ان مصادره عند نقط الحدود والتقارير الطبية في اواخر السبعينات  
اشارت الى زيادة في تهريب الكوكايين واستعماله . فقد اصبح الكوكايين خلال النصف الاول  
من السبعينات من اكثر عقاقير الشارع شعبية . ولا تزال اسباب هذه الزيادة المفاجئة في  
شعبية الكوكايين غير معروفة . وقال بعض الخبراء انهم يعتقدون ان الدعاية التي واكبت هذا  
العقار كان لها اثر عكسي في ثقافة تعشق استهلاك العقاقير بصورة عامة .

### نسبة استعمال الكوكايين

قال ميلر في سنة ١٩٨٣ ان ما يقرب من سبعة بالمئة من الشبان الذين تتراوح اعمارهم  
بين الثانية عشرة والسابعة عشرة جربوا الكوكايين . ولكن تجربة هذا العقار بصفة مستمرة  
تتركز في اولئك الذين تتراوح اعمارهم بين الثامنة عشرة والخامسة والعشرين وبين من هم في  
سن تتراوح بين السادسة والعشرين والرابعة والثلاثين . وقال ٢٨ بالمئة ممن هم في سن  
تتراوح بين الثامنة عشرة والخامسة والعشرين و٢٢ بالمئة ممن تتراوح اعمارهم بين السادسة  
والعشرين والرابعة والثلاثين انهم جربوا الكوكايين مرة واحدة على الاقل . وقال حوالي اربعة  
بالمئة ممن بلغت اعمارهم الخامسة والثلاثين او يزيد انهم استعمالوا الكوكايين . ويبدو ان  
طريقة استعمال الكوكايين من قبل الشبان الكبار قد استقرت عند مستواها بعد ما طرأ من  
زيادات مثيرة في استعماله بشكل مستمر كما تبين من دراسات سابقة اجريت في  
السبعينات .

وتقول اكنية اولئك الذين جربوا الكوكايين انهم استعمالوه في مناسبة او اثنتين . غير ان  
الاستعمال التجريبي بالنسبة الى من هم اكبر سناً ليس بالقاعدة المتبعة . ويقول ١٢ بالمئة  
ممن تتراوح اعمارهم بين الثامنة عشرة والخامسة والعشرين انهم استعمالوا الكوكايين اكثر من  
١٠ مرات . ويقول حوالي ١٠ بالمئة من الشبان الكبار انهم حين يتناولون الكوكايين في  
المناسبات يستعملون عادة الماريجوانا ايضا . والواقع هو ان اكنية من استعمالوا الكوكايين  
بغض النظر عن اعمارهم يقولون انهم استعمالوا الماريجوانا في المناسبة التي تناولوا فيها  
الكوكايين .

واستعمال الكوكايين من جانب من تتراوح اعمارهم بين الثامنة عشرة والخامسة والعشرين اكثر شيوعا بين الذكور منه بين الاناث كما انه اكثر شيوعا بين البيض منه بين اجناس اخرى . ويبدو كذلك ان استعمال الكوكايين يتركز في الشبان الكبار في المناطق المدنية الكبيرة في الشمال الشرقي وفي الغرب من البلاد وفي الفئات العالية التعليم .

### امدادات الكوكايين

يباع الكوكايين اليوم الى الشارين في الشارع باسعار عالية ولكنها دون شك اقل مما كانت عليه في الستينات والسبعينات . ولما كان الكوكايين نادرا وغالي الثمن اصبح بمثابة «شيانا العقاقير» التي تعرف في لغة العقاقير بكونها «عقار الرجل الفني» . ويعود غلاء ثمنه الى ندرته وتصنيعه وشبكة توزيعه المعقدة التركيب . ومع تزايد كميات الكوكايين التي تدخل البلاد ، يبدو ان استعمال الكوكايين بات متقصرا الان على ابناء الطبقة الوسطى الشاب منهم والكبير على السواء ، مما يتطلب من يتولون عملية التثقيف ان يتعلموا كيف يحددون كيفية استمرار اساءة استعمال الكوكايين بين المراهقين ، وبما حمل مجلة تايم على نشر مقال بعنوان (الكوكايين : عقار الطبقة الوسطى) .

تنمو نبتة الكوكا وتحصد في بوليفيا وبيرو وتسحق اوراقها وتحول الى معجون الكوكايين ، ويحول هذا بدوره الى الكوكايين القاعدي وبعد ذلك الى هايديروكلورايد الكوكايين . وكولومبيا هي اكبر مكرر للعقار واكبر مصدر له الى الولايات المتحدة . فهي تصنع وتوزع حوالي ٧٠ بالمئة من الكوكايين الذي يدخل البلاد عبر ولاية فلوريدا . ومتى دخل العقار البلاد وزع عبر شبكة هرمية تشبه شبكة توزيع المهيروين (راجع الفصل العاشر . وتتألف هذه الشبكة من قلة من المستوردين الاغنياء على رأس الهرم ومن كثيرين من تجار الشارع أقل اهمية في اسفله) . ولما كان الكوكايين يفقد قوته بمرور الوقت فان ثمة حاجة الى شبكة دقيقة تتولى توزيعه مما يزيد في المخاطر وفي الارباح ايضا .

يدخل الكوكايين البلاد في ثلاثة اشكال اساسية هي الشكل الحجري وشكل الرقائق وعلى شكل كوك الذي يعتبر اكثر الاشكال شيوعا . وهو عبارة عن مسحوق يخفف عادة . والكوكايين يغش دائما تقريبا فيخفف مع مركبات مثل البروكين (procaine) والبنزوكين (Benzocaine) . ويقال ان كوكايين الشارع الذي يدخل الولايات المتحدة متدني النقاوة ، اذ تتدني نقاوته في بعض الاحيان الى ستة بالمئة . وشراء كميات كبيرة من الكوكايين الذي

يعتبر اكثر نقاوة يعود بريح اكبر . على ان اخطار الارتباط بالكوكايين تزداد بازدياد الكميات مما يزيد في السعر . وفي الوقت الذي ترتفع فيه درجة التاجر فانه يشتري كميات اكبر مما يمكنه من الاتجار بنوعية اكثر نقاوة وتحقيق مزيد من الارباح بالتعامل مع عدد اقل من الزبائن الاكثر مسؤولية .

### طرق الاستعمال

الكوكايين في شكله النقي مسحوق ابيض بلوري يبدو كالسكر ومن هنا سمي «الثلج» . وهو يستنشق كمسحوق ، او يحضر على شكل محلول ويحقن ، او يحول الى قاعدة حرة ويدخن ، وتحویل الكوكايين الى قاعدة حرة يزيل المواد المغشوشة القابلة للذوبان في الماء بغية زيادة درجة ذوبان العقار في الدهون من اجل تحقيق امتصاص افضل ، ولانتاج مادة افضل للتدخين . وتدخين القاعدة الحرة يولد النشوة القوية بعد فترة وجيزة من التدخين لان العقار يدخل الدم بصورة اسرع مما لو اخذ بواسطة الفم او الانف . ولما كان استنشاق الكوكايين يؤدي الى تدمير الاغشية المبطنة للمرات الانفية ، وبالتالي الى تلف الحاجو الانفي . وكان انتاج القاعدة السوقية يتم كليا حتى سنة ١٩٨٣ بواسطة طريقة الاثير . وكانت هذه الطريقة سريعة نسبيا غير ان الاثير يتبخر بسرعة ولذلك كان حدوث الانفجارات امرا ليس بنادر الحدوث . اما في الآونة الاخيرة فان القاعدة التي توزع في السوق تصنع عن طريق استعمال كربونات الصودا بدلا من الاثير . والمادة الناتجة عن هذه الطريقة تسمى «كراك» او «رش» شبيها بنشارة خشب صلبة تماثل شرائح الصابون . ويباع في قوارير صغيرة او في اوراق مطوية او في صفائح رقيقة من القصدير . ويدخن في غليون او مخلوطا مع المارييجوانا ويولد نشوة كوكايين فورية قد تستمر خمس دقائق او عشرة او مدة اقصاها نصف ساعة . ويتراوح الثمن السوقى لجرعة قصيرة المفعول او جرعتين (حوالى ٣٠٠ ملليجرام) بين خمسة دولارات و ١٠ دولارات لكل وحدة . ويقال ان هذا العقار بدأ في نيويورك وانتشر في ميامي ولوس انجليس وشيكاجو وفي مدن اخرى رئيسية في امريكا بعد ذلك .

### مفعول الكوكايين

الكوكايين عقار قوي جدا ، يستطيع تغيير الحالة النفسانية الفسيولوجية لمن يتناوله الى حد بعيد . وكانت نبتة الكولا تستعمل عبر التاريخ كمنشط بدني . فمقدرة الكولا على تخفيف الجوع والتعب وتنشيط العضلات كانت معروفة على نطاق واسع . وافترض بان هذا

الآثر ربما عاد الى ما يرافق العقار من ارتفاع درجة حموضة الدم وإزالة حامض اليوريك منه، وينشط هذا العقار تحويل النشويات الى طاقة في الأنسجة. وعلى الرغم من تأثير العقار في عملية التمثيل في الجسم فان تأثيره على مستعمله يظل يعتمد على عدة عوامل. فاثار الجرعة الدنيا كما هي الحال مع اي عقار، تختلف باختلاف الوضع العقلي والوضع الصحي لمن يستعمل العقار، اذ ان الآثر سيكون اعمق اذا كانت صحة المرء دون المستوى او اذا كان يشعر بالجوع او التعب. وستكون الآثار في ادناها اذا كانت النشوة العادية تقتصر بوجود صحة جيدة. وقد تبين ان للكوكايين اثرا ايجابيا في نشاط العضلات بصورة عامة وفي الزمن اللام لحداث التفاعلات وقوة العضلات بصورة خاصة. ولم يتمكن الباحثون من اظهار اي اثر مباشر للكوكايين على الأعصاب الحركية او مجموعات العضلات، مما حملهم على الخلوصل الى ان اثره ربما كان غير مباشر حيث يعمل على زيادة الشعور العام بالرفاه والاستعداد للعمل.

يولد الكوكايين من الناحية الدوائية تفاعلين مختلفين لا علاقة لاحدهما بالآخر. فهو اولا يعمل كبنج موضعي. فالكوكايين بعد استعماله كبنج موضعي يوقف انتشار الاشارات الكهربائية في الحزم العصبية لمدة تتراوح بين ٢٠ دقيقة و٤٠ دقيقة بسبب مقدرة على اعاقه انتقال ايونات الصوديوم عبر الالياف العصبية. والكوكايين من ناحية ثانية منه قوي للجهاز العصبي المركزي. ويبدأ هذا الآثر في قشرة المخ والجهاز العصبي الودي. وربما عاد ذلك الى الانسداد التنفسي للقنوات اللازمة لاسترجاع الناقل العصبي الدوبامين (Dopamine) الى داخل العصبونات في الدماغ الامامي.

ويولد فعل العقار في الجهاز العصبي المركزي شعورا بالنشوة، والاثارة وتعتبر هذه التأثيرات الدافع الاول الى استعمال الكوكايين. فالكوكايين يقوي اسمى ما يصبو اليه الانسان من حب المبادرة والانجازات اذ انه يزود من يستعمله بمزيد من الطاقة والتفاؤل. ومن الناحية الفسيولوجية يتسبب الكوكايين في زيادة النبض وتسارع التنفس وفي ارتفاع في درجة حرارة الجسم وضغط الدم وفي تقلص الاوعية الدموية وتوسع حدقة العين.

ولما كانت مدة مفعول الكوكايين قصيرة فان في الامكان استعماله بصورة متكررة ويمكن اغخاذ كميات زائدة (تبلغ في اقصاها ١٠ جرامات) في يوم واحد. والجرعة المميتة تبلغ مايقرب من ١,٢ جرام بالنسبة الى معظم الافراد اذا اخذت الكمية كلها مرة واحدة وبواسطة الفم. وقد تتسبب جرعة لا تزيد على ٣٠ ملليجراما في الموت اذا استعمل

الكوكابين بوضعه على الاغشية المخاطية. ويعود الموت في هذه الحالة الى توقف الجهاز التنفسي عن العمل وان يكن هذا الحدث نادر الوقوع. وقد تؤدي جرعات كبيرة من الكوكابين او استعماله بصورة مزمنة الى قلق وهلوسة وعجز جنسي وارق. وتولد الجرعات الكبيرة كذلك شعورا بقوة عضلية وعقلية وهلوسات بصرية وسمعية. وقد يحول شعور خادع بالمعظمة يقترن بشعور مفرط بالقوة الذاتية لدى الشخص الذي يتناول جرعات كبيرة من الكوكابين وعلى الاخص اذا اعطي بواسطة الحقن الى امرئ خطر. وتحدث تغورات سريعة ومتكررة في قوة الادراك، وتتعرقل المقدرة على اتخاذ القرارات، واصدار الاحكام وتتححر الكوابت. ويتصف من يستعمل الكوكابين بالعدوانية وبتفاعلات جنونية واخيرا تحدث حالة من الكابة تقترن بالهيجان يتميز بها من يسيء استعمال الكوكابين.

### الاعتماد

اعتبرت التفسيرات العلمية الاولى الكوكابين عقارا لا يتسبب في حدوث ادمان اي ان الاعتماد عليه جسديا وحدث ظاهرة الامتناع عن تعاطيه امران غير واردين. اما الآن فان هذه الازاء هي موضع تمحيص. يقول رونالد سيجل احد الذين اسهموا في ابحاث علمية عن الكوكابين في سنة ١٩٧٧ وسنة ١٩٨٤ ان انماط الكوكابين تغيرت تغيرا جذريا منذ سنة ١٩٧٧ بحيث انه غير تفكيكو في العقار كليا فبعد ان بدأ من يستعملون الكوكابين من طلاب الاسترخاء الاجتماعي يستهلكون مزيدا منه، وبعد ان ظهر مدخنو القاعدة الحرة للكوكابين، بدأت اثار الاستعمال المزمّن تظهر بجملاء. فالخبراء في الميدان يعتقدون الان ان قوة الاحتال والامتناع تشكل خواص قاطعة في الاستعمال المزمّن للكوكابين.

ويتميز الكوكابين بالاضافة الى حدوث التحمل البدني والاعتماد بميل مستعمليه ميلا قويا الى الاستمرار في استعماله. وهو يتسبب في مستوى عال من الاعتماد النفساني وكثيرا مايتنهي الى نوع مدمر من اساءة استعمال العقار. وكثيرا ما يكون من الصعب تفهم هذا النمط ذلك لان كثر ممن يستعملون العقار بين لونة واخرى لا يتحدثون عن حدوث اثار عكسية او عن شوق وسعي حثيث الى استعماله او عن الادمان عليه، على ان هناك تقارير كثيرة تتبع النمط العام التالي : يحدث بعد تناول العقار بوقت قصير فقدان الشعور في تجويف الفم، كما ينشأ في كثير من الاحيان شعور بانّه لم يعد هناك اي وجود للسان في الفم. وينشأ شعور لذيذ بالدفع في مختلف انحاء الجسم يتبعه شعور بتهييج قوي. ويشعر



مستعمل الكوكايين بأنه قوي مرح يستطيع القيام بأي شيء. ويضمحل التعب ويشعر المرء بأنه يمتلك الثروة والسلطة. ويستمر هذا الشعور بالبهجة مدة تتراوح بين ٤٥ دقيقة وساعتين وفقاً لنوعية الكوكايين. وعندما تتلاشى آثار الكوكايين يبدأ الشعور في أحيان كثيرة بالكآبة والتعب. وكثيراً ما يؤدي الصداق والانزعاج والكآبة إلى رغبة قوية في الانتشاء مرة ثانية. وليس من الصعب فهم الرغبة في استمرار الاستعمال على هذا النمط من أساءة الاستعمال. ولكن للمرة الثانية كما هي الحال مع نمط استعمال كل عقار وصف في هذا الكتاب، تتوقف أنماط استعمال الكوكايين على المرء نفسه. فبعض الناس يستعملونه بين أونة وأخرى وتكون نتائج استعماله مقبولة، بينما يدخل آخرون حلقة مفرغة من أساءة استعماله. ويقول هامر وهازلتون إن لدى من يستعملون الكوكايين بغية الاستجمام الاجتماعي فرصة نسبتها ٥٠ بالمئة للسيطرة على ما يتناولونه من الكوكايين بينما تصعد نسبة الخمسين بالمئة الأخرى إلى مستويات أخرى من أساءة استعماله. وتبين دراسة أجريت في لوس أنجلوس أن ١٠ بالمئة ممن يتناولون الكوكايين بانتظام أصبحوا مرغمين على استعماله.

أظهرت أبحاث أجراها الدكتور أرنولد واشنطن واستند فيها إلى حقائق علمية استقاها من ٨٠٠ أمرى يستعملون الكوكايين أن ٣٣ بالمئة من مجموع ٤٥٨ شخصاً يستعملون الكوكايين زاروه منذ ظهور الكوكايين في السوق قالوا إن الكوكايين هو عقارهم المفضل بينما قال حوالي نصفهم أنهم مروا بتجربة مشكلات اعتماد خطيرة خلال ستة أشهر من بدء استعمالهم للكوكايين. وحذر الدكتور واشنطن من أنه يجب عدم تعميم هذه النتيجة بحيث تشمل كل من يستعمل العقار ولكنه قال إنها تظهر أن استعمال الكوكايين ظهر فجأة وأن أعداداً كبيرة من الناس تستعمله وأنه بات يتسبب في أضرار سريعة وفي عواقب نفسانية وطبية خطيرة في أقل من ستة أشهر.

### مراحل أساءة الاستعمال

حالة الانتشاء التي يولدها الكوكايين وتتعزز بمشاعر الثقة بسبب ضغط الرماله ونحاليات السلطة تدبم ضراوة استعمال الكوكايين في وقت مبكر. ويمكن لمستعملي الكوكايين البقاء في مستوى استعمال العقار للحصول على الاسترخاء أو النشوة فقط فيتناولون العقار بصورة نادرة. ونندرة الاستعمال هذه (ما بين جرام واحد وأربعة في الشهر كل سنة) ليست كافية لاتنتاج المرحلة الثانية أو المرحلة الثالثة كما توصفان أدناه.

وإذا دفعت حملة نفسانية قوية الى استعمال المخدر بكثرة وبشدّة فإن مستعمل العقار يدخل الدرجة الثانية التي تسمى «تملّل الكوكايين». ويمر المستعمل في هذه المرحلة بمجمول زائد وعصبية زائدة وبالأرق وزيادة في فقدان الوزن الناجم عن قلة الشهية للطعام.

وإذا ظلت المرحلة الثانية تسير دون ابطاء لعدة اشهر فانه يحتمل ان يدخل المستعمل المرحلة الثالثة او حالة الذهان التي لا تختلف تقريبا عن حالة حادة من جنون العظمة او انفصام الشخصية. وتتميز هذه المرحلة بالهلوسة وبهوس في السلوك (الاضطراب الى تكرار السلوك) وجنون عظمة خادع. وقد تساعد معرفة هذه المراحل وبميزاتها على ادراك مشكلة الكوكايين في المدرسة او في البيت.

### مساعدة المزمين في اساءة استعمال الكوكايين

برز الاعتماد على الكوكايين اخيرا كمشكلة مزمنة مستوطنة وبذلت بعض الجهود لتوفير المساعدة والمعالجة النفسانية للمشكلة. وتبين ان وجود اطباء الامراض العقلية الماهرين، واستمرار المعالجة وتنويعها، والكفاية في اختيار اساليب السلوك عوامل تزيد في احتمالات حدوث الامتناع عن تناول العقار. وتجري كذلك دراسة استعمال الادوية في علاج الادمان على الكوكايين بالاضافة الى العلاج النفسي ودراسة الاساليب المسلكية. وقال تينانت Teanant (١٩٨٣) ان الديسبرامين Desipramine وهو دواء دوري ثلاثي مضاد للاكتئاب يساعد مستعمل العقار اذا هو اعطى مرة كل اربع ساعات او ست لمدة ثلاثة اسابيع بعد اخذ اخر جرعة من الكوكايين، على قمع الشهوة الى العقار وعلى مكافحة عدم النشاط والتغلب على قلة الشهية الى الطعام وعلى الكبت الى درجة يستطيع معها المريض ان يظل تحت العلاج لمدة طويلة. وسوف يبقى دواء الديسبرامين وادوية اخرى تحت الدراسة والبحث بعد ان اصبحت مقويات ومضادات الناقلات العصبية احتمالات علاجية للحالات التي تعاني من ظاهرة الاعتماد على مواد الهلوسة والمنبهات.

### معالجة الجرعة الزائدة الحادة

تتم معالجة التسمم بالكوكايين على اساس معالجة الاعراض المرضية الناجمة عن ذلك. فالقلق الناجم عن تناول العقار يمكن معالجته طبيا بمسكنات مثل ديازيبام (Diazepam). وتتم معالجة حالة التسمم الشديد بادخال المريض الى المستشفى ومساعدته على التنفس.

وسيكون للدعم النفساني بعد الشفاء اهميته . فاذا كان من يعاني من جرعة زائدة عاجزا عن التنفس فان سي بي ار هو الاسعاف الاولي الوحيد الذي يمكن ان يستعمله الرجل العادي . ومن المهم الا يعطى المريض اية ادوية اخرى الا في المستشفى . وكثيرا ما يأخذ من يتناول الكوكايين عقاقير اخرى بالاضافة الى الكوكايين . وتتناول ادوية مخدلة اضافية قد يزيد في حال المريض سوءا . وقد تشمل دلائل اساعة استعمال الكوكايين حب العيش في جماعات ، وافراطا في النشاط ، وفقدان الشهية وتسارع نبضات القلب وافكارا متسارعة وكأن المرء في سباق ونشوة . وقد تشمل كذلك القلق والتيج .

### القيود القانونية

لم يكن هناك قيد قانوني على الكوكايين في الولايات المتحدة قبل عام ١٩٠٦ حين سن قانون الاغذية والعقاقير . وقد اقتضى القانون وضع رقعة تبين بوضوح ما تحتويه جميع الادوية التي تباع دون وصفة طبية . وفي سنة ١٩١٤ اقر الكونجرس قانون هاريسون لضريبة المخدرات . وصنف الكوكايين قانونيا بأنه مخدر (حتى وان صنف طبيا كمنبه) وفرضت على حيازة الكوكايين بصورة غير مشروعة العقوبات ذاتها التي كانت قد فرضت على الحيازة غير المشروعة للافيون والمورفين او الهيرويين . وتحتم على الاشخاص المرخص لهم ببيع الكوكايين او صنعه تسجيل انفسهم ودفع رسوم ، والاحتفاظ بسجل يتضمن جميع المخدرات التي في حوزتهم .

وفقد الكوكايين نتيجة لاقرار قانون هاريسون لضريبة المخدرات كثيرا من شعبيته وحلت محل استعمال الكوكايين طبيا والى حد بعيد مجموعة من الادوية المصنعة كانت اكثر امانا وكان انتاجها اقل كلفة . واقتصر استعمال الكوكايين بغية الاستجمام والتسلية على تناوله سرا وما ان حلت العشرينات حتى انحصر استعمال الكوكايين كليا تقريبا في «ثقافة الجاز» وفي سكان الجيتو الاغنياء .

وخلال الاربعين السنة التالية اندثرت اساعة استعمال الكوكايين تقريبا . على ان الكوكايين عاد في اواخر الستينات لينتشر كعقار محب لدى الشبان من جميع المستويات الاجتماعية — الاقتصادية . وازداد استعماله الى حد بعيد واستقر على هذا المستوى دون حدوث زيادة او نقصان في مستوى استعماله .

وأدى احتمال إساءة استعمال الكوكايين إلى تصنيفه الحالي كمخدر ضمن الفئة الثانية (احتمال عال بإساءة الاستعمال مع إجازة محدودة باستعماله في الأغراض الطبية) بموجب القانون الشامل لمنع إساءة استعمال المخدرات والسيطرة عليها الذي وضع عام ١٩٧٠ . وباتت حيازة الكوكايين بصورة غير مشروعة وتوزيعه أو صناعته جريمة يعاقب عليها بموجب القانون الاتحادي .

### الأمفيتامينات

استعملت الأمفيتامينات (Alpha-MethylPhenEthlamine) كمعاقير منبهة لعدة سنوات . وفي سنة ١٩٢٧ ركب الليس صناعيا أمفيتامينا (بنزيدرين Benzedrine) وعرف طبيعته المنبهة التي تقلد عمل الجهاز العصبي الودي . واستعمل البنزيدرين في المراحل الأولى كعاقض للاوعية الدموية في الممرات الأنفية . وادخلت منشقة البنزيدرين السوق في عام ١٩٣٢ على أيدي سميث وكلاين والمختبرات الفرنسية في فيلادلفيا . ثم سحبت المنشقة من السوق بسبب كثرة إساءة استعمالها .

وأشارت دراسات لاحقة إلى أن هناك أمفيتامينا يرتبط ارتباطا وثيقا بالبنزيدرين (سمي دكسيدرين Dexedrine) . وقد أدى إلى اكتشاف الميثلامفيتامين (Methylamphetamine) . والدكسيدرين أقوى من البنزيدرين تتوسطهما آثار الميثلامفيتامين . وربما كان الدكسيدرين أكثر الثلاثة استعمالا في الأغراض الطبية لأنه وإن كانت آثاره المنبهة في الجهاز العصبي المركزي أكبر من آثار الأمفيتامينين الآخرين فإنه يترك آثارا جانبية أقل . ويعتبر هذا من الأسباب الرئيسية التي جعلت من الدكسيدرين الأمفيتامين الأكثر استعمالا في أقرص تنظيم الغذاء هذه الأيام .

تتمتع الأمفيتامينات بسرعة من القناة الهضمية ومن مواقع أخرى تعطى منها هذه الأمفيتامينات وتفرز الكليتان جزءا كبيرا من الأمفيتامين الذي يدخل الجسم دون أن يطرأ أي تغير عليه ولذلك فإنه يمر على الأمفيتامين في البول بعد تناوله بقليل ولما كان استقلاب الأمفيتامين بطيئا يظل العقار في البول لعدة أيام تالية .

تشمل الآثار الشخصية للأمفيتامينات شعورا بالشمق (النشوة) وشعورا بالرفاه وقلة الشهية للطعام والتأثرة وشدة النشاط بالإضافة إلى شعور بزيادة في القوة العقلية والبدنية .

ويمكن لجرعة واحدة من الأمفيتامين (تتراوح زنتها بين خمسة مليجرامات و ١٥ مليجراما) ان تولد هذه الاعراض . وتبين أن من المفيد اعطاء العقار في حالات الطوارئ حين يترتب على المرء البقاء في حالة وعي ويقظة لمدة أطول من اللازم (في حالة رواد الفضاء مثلا لدى عودتهم الى جو الأرض) وإذا مددت حالة الوعي لمدة تزيد على يوم ونصف اليوم او يمين فان هناك احتمالا كبيرا بنشوء آثار غير مرغوب فيها بينها سرعة التهيج والقلق وغيرها من الاعراض الجانبية .

وقد بات استعمال اللامفيتامينات في اغراض العلاج والاعراض الطبية محدودا للغاية وبات كثيرون يشعرون بانه لم تعد هناك حاجة للمضي في صنع هذه العقاقير . وأدى انخفاض في الصفات الطبية وفي تقارير مضادة صدرت من مكتب تقبيل الأطباء الى وضع اللامفيتامينات في الفئة الثانية من قانون المواد الخاضعة للتنظيم (اي العقاقير التي يحتمل الى حد كبير ان يساء استعمالها والتي تستعمل استعمالا محدودا في الاغراض الطبية) . وفي سنة ١٩٧٢ وضع مكتب المخدرات والعقاقير الخطرة نظام حصص لانتاج اللامفيتامينات حدد بما نسبته ٢٢ بالمئة من نتاج ١٩٧١ فرض نظام حصص آخر خفض انتاج اللامفيتامينات الى ما نسبته ١١ بالمئة من نتاج سنة ١٩٧١ الذي قيل انه بلغ ١٠,٢ طن من الميتامفيتامين و ٥,٤ طن من الميثامفيتامين في تلك السنة . وفي عام ١٩٧٧ كتبت أربعة ملايين وصفة أمفيتامين (معظمها كان للسيطرة على الوزن في المدى البعيد) . واليوم استقر سوء استعمال اللامفيتامين عند حد معين . والامداد الحالية للعقار تأتي من مصادر مشروعة ومن تجارة غير مشروعة .

### استعمال اللامفيتامينات

لا تزال الاسرة الطبية تقبل استعمال اللامفيتامينات في العلاج وعلى الاخص في معالجة اعراض السبخ (النوم الانتيابي الذي لا يقاوم) ومعالجة السلوك المفرط الحركة عند الاطفال الذين يعانون تلفا عضويا في الدماغ . وتشجع بعض الاسر الطبية من يعملون في عياداتها على التوقف عن استعمال هذه العقاقير في علاج السمعة لعدم فعاليتها على المدى البعيد ولأن المنبهات الحالية من اللامفيتامينات كافية لكبح الشهية لأمد قصير . على أن بعض الأطباء لا يزالون يرون ان اللامفيتامينات مفيدة في معالجة نوبات الدهان وفي تحقيق انسحاب تدريجي من استعمال جرعات كبيرة . ويدافع بعض الأطباء ، الذين يستعملون مزيجاً من اللامفيتامينات والمخدرات في علاج الآلام الحادة او المغص الحيضي المقعد ، عن استعمال

الامفيتامين طبييا وكانت الامفيتامينات في ومقت ما تستعمل في علاج الكابة والاعياء غير ان هذا الاستعمال توقف كليا بعد اكتشاف العقاقير الدورية الثلاثية المضادة للكآبة . ومع ذلك فانه لا يزال هناك عدد قليل من المرضى الذين لا يتجاوبون مع العقاقير المضادة للكآبة ويتجاوبون مع الامفيتامينات .

### اساءة استعمال الامفيتامينات

لما كانت قيمة استعمال الامفيتامينات موضع شك فان تناول هذه العقاقير وعلى الأخص في اوضاع غير تلك التي تدرج في باب المعالجة الطبية قد يعتبر اساءة استعمال . وتلور اساءة استعمال الامفيتامينات بوجه عام حول الامور التالية :

- ١ — السيطرة على الوزن .
- ٢ — الافراط في الاداء البدني .
- ٣ — الافراط في الاداء العقلي واليقظة والتخلص من الاعياء .

**السيطرة على الوزن :** حملت دراسة مكثفة للعقاقير التي تستعمل للسيطرة على الوزن على الاستنتاج عام ١٩٦٩ بان للامفيتامينات قيمة محدودة في معالجة السمنة . والواقع هو أن الامفيتامينات تكبح الشهية الى الطعام ولكنها ما أسرع ما تفقد فاعليتها هذه . وأظهرت دراسة منظمة ان الامفيتامينات ليست اكبر قيمة من الادوية الغفل «Placebo» في معالجة السمنة والتي تستمر لمدة تتراوح بين أربعة أسابيع وثمانية . وتشمل الاوضاع التي يمكن معها الاستفادة من الامفيتامينات في اقصى فاعليتها فقدان كميات صغيرة من الوزن ( ستة كيلو جرامات الى ثمانية يمكن تحقيقه خلال مدة تتراوح بين اربعة أسابيع وثمانية ) للسيطرة على نوبات من شهية قوية للطعام او بدء نظام تغذية طويل الأمد يحدد انماطا ويضيف دوافع واسبابا لاتباع نظام تغذية جديد . ويبدو أن المهنة الطبية تسعى لاكتشاف واستعمال أدوية تخلو من الامفيتامين وتؤثر في مراكز تنظيم الطعام في الدماغ .

وتشمل اخطار استعمال الامفيتامينات بالنسبة الى السيطرة على الوزن النمط الذي كثيرا ما يسمى « متلازمة ربة البيت » . فالامفيتامينات تسبب بالاضافة الى ما تولده من قوة ارادة كيميائية في مرح في المزاج . على أن هذا المرح قد يصبح تدريجيا السبب الرئيسي في تناول اقراص نظام التغذية اذ يكون لدى المستهلك « عنرا مقبولا جدا » لتناول العقار . وقد يجد المستهلك انه في حاجة الى تناول هذا العقار قبل بدء العمل او تنظيف المنزل او مجرد

مواجهة يوم جديد . وعندها وبغية تفادي الكآبة يتوجب أخذ قرص او اثنين خلال اليوم . وكثيرا ما تسفر كثرة استعمال المواد التي تبعث على الكآبة ( مثل الكحول والباربيتورات الخ ... ) في المساء عن اضطراب وأرق يحث تنشأ حلقة مفرغة .

**الأداء البدني :** هناك تقارير دائمة عن انتشار استعمال العقاقير بين طلبة المدارس الثانوية والكليات والرياضيين المحترفين . وقبل الثمانينات انطوت معظم الحالات على استعمال الرياضيين منشط الالمفيتامين . ولكن استعمال الكوكايين بات الآن اكثر المنبهات شيوعا . فهناك مثلا قصة استعمال الكوكايين من قبل اعضاء فريق باتريوتس Patriots للكرة الامريكية في نيو انجلاند والتي نشرت في اليوم التالي لمباريات سوبر بول Super Bowl سنة ١٩٨٦ ، وقبل بدء موسم مباريات البيسبول في سنة ١٩٨٦ اوقف سبعة من ابرز لاعبي مباريات دوري البيسبول لاعتلاهم المعروفة بتناول العقاقير . وهذان فقط مثالان من امثلة كثيرة ارتبط فيها الرياضيون باستعمال العقاقير المنشطة .

نجم استعمال العقاقير لتحسين الأداء عن سوء تفسير الاستعمال التاريخي وتشويه نتائج الدراسات العلمية بالاضافة الى الدعاية ورغبة الانسان الأساسية في الانجاز . وقد استعملت الالمفيتامينات على نطاق واسع للمرة الاولى من جانب الدول الكبرى خلال الحرب العالمية الثانية لابقاء الجنود والطيارين وعمال المصانع في حالة يقظة عندما كانت الأوضاع تتطلب منهم العمل مع أدنى حد من النوم . وأكد البحث العلمي في وقت مبكر هذا الاثر مبينا ان الالمفيتامينات تستطيع المساعدة على تحسين الاداء في محاولات معينة . وقد ادى تقسيم النشاط الى اجزاء بينها رد الفعل وثبات اليد والسرعة وقوة التحمل ودراسة كل جزء على حدة وفي احوال غريبة الى نتائج متناقضة تراوحت بين عدم التحسن في الأشخاص العاديين وتحسن كبير في الأشخاص الذين اعيتهم قلة النوم طوال مدة تتراوح بين ٢٤ ساعة و ٦٠ ساعة . ولا تظهر اكلية الدراسات التي اجريت خلال السنوات العشر الأخيرة أي تحسن في السرعة او القوة او القدرة على التحمل .

وكثيرا ما يكون من الصعب معرفة ان كان للنشاطات التي تمت دراستها في تجارب الاداء اهمية كبيرة بالنسبة الى الاداء الرياضي الحقيقي ذلك لأن ما تطوري عليه الحالة الأخيرة هو عبارة عن مجموعة معقدة من اعمال منسقة ومن ردود فعل تستند الى التعليم والذاكرة والتخطيط بالاضافة الى الدوافع . ولعل من المفيد فحص الرياضيين خلال المباريات الفعلية وقد أفسحت برامج الفحص الكثيرة التي بدأ العمل بها في مباريات هواة مختلفة كالألعاب

الأولية المجال امام الباحثين . واطهرت دراسات مثل هذه الألعاب فعالية اكبر من دراسات سابقة ذلك لأن الفحص يتناول الفائزين والخاسرين على السواء . ففي وينيج عام ١٩٦٧ أظهر فحص اجري على عدد متساو من الفائزين والخاسرين ان ثمانية كانوا قد استعملوا الامفيتامين هم ثلاثة من الفائزين وخمسة من الخاسرين . وفي روما وفي السنة ذاتها تبين ان راكبي الدراجات الذين فازوا بالمراكز ١١ و ١٢ و ١٤ في احد السباقات استعملوا الامفيتامينات . وفي دراسة أجريت أخيراً لم تظهر أية بيئة على وجود العقار الا بعد ان تم فحص الذين أنهو السباق . وقد تبين أن احدا من الستة الاوائل لم يأخذ العقار بينما تبين ان ستة من الخاسرين على الاقل استعملوه .

تعمل الامفيتامينات كمنبه لاطلاق ايبينفرين Epinephrine ونوريبينفرين Norepinephrine من الغدد الكظرية ومن الجهاز العصبي المركزي على التوالي . سرعة نبضات القلب الناجمة عن ذلك والزيادة في ضغط الدم وفي مستوى الجلوكوز في الدم وفي مستويات الحامض الشحمي بالاضافة الى الزيادة في توتر العضلات والنبضات العصبية في المفاصل — كل هذه تضرب جذع الدماغ (وعلى الاخص الجهاز الشبكي المنشط) . ولهذا يشعر المرء بأنه اكثر يقظة وبأن في استطاعته مقاومة النوم ويتدنى شعوره بالاعياء ، اما الرياضي فيفسر هذه الاعراض الفسيولوجية بأنها دلالة على الشمق (النشوة) وعلى استعداد اكبر للعب . وما يشعر به المرء وليس ما يفعله هو الذي يدم خرافة اداء الامفيتامين . وتولد الامفيتامينات مرحاً في المزاج ونشوة وافراطاً في التفاؤل لا يفسح المجال امام الرياضي لتقييم ادائه تقييماً واقعياً وبالتالي تغييره وفقاً لذلك . وحتى في الدراسات التجريبية لا يستطيع شخص تناول العقار ان يصدق ان ادائه لم يكن افضل مما تشير اليه النتائج . وقال لاعب كرة محترف سابق انه استعمل البنزدرين (Benzerdrine) في مبارتين فقط ، وطرد من الملعب في المبارتين بسبب عدوانيته وخشونته . وقال انه ظن في ذلك الوقت انه اعظم مدافع في التاريخ ولكن شعوره هذا كان شخصانياً ذلك لأن الافلام المأخوذة اثناء اللعب اظهرت اخطاءه الكثيرة . كما اظهرت ان عدوانيته انبثقت في جزء منها من انصرافه الى العمل بشكل ابطاً من العادة .

وثمة مشكلة أخرى في العلاقة بين الامفيتامينات والأداء هي تنوع العقاقير وتعقيدات تناولها . فكمية الجرعة ونقاء العقار وتوقيت تناوله وذوبانه وقوة تحمله أمثلة على العوامل التي تستطيع تغيير استقلاب العقار ورد الفعل الذي يحدثه عند المرء .



وثمة خطر في استعمال الأمفيتامين خلال الأداء الرياضي هو أنه يخفي أعراض الأعياء مما قد يقنع الرياضي بالاستمرار في الأداء لمدة أطول مما تستدعيه السلامة، وإذا اقترن ذلك بارتفاع الحرارة فإن النتيجة ستكون انهيار جهاز الدورة الدموية. والأمفيتامينات تجعل الجسم أقل قدرة نتيجة لزيادة سرعة نبضات القلب وارتفاع ضغط الدم إلى ما هو أكثر مما يحتاج إليه المرء للقيام بعمل معين. وتبين كذلك أن استعمال الأمفيتامينات يتسبب أيضاً في انخفاض النبض والتأخر في التقاط المرء أنفاسه. وهناك أمثلة عدة على الوفاة بين الرياضيين الذين يتناولون عقاقير وهم يؤدون سباقات تحتاج إلى جلد كسباق الدراجات لمسافات طويلة.

**الأداء العقلي:** من الاستعمالات المشروعة الشائعة المعترف بها على نطاق واسع للأمفيتامينات تخفيف الشعور بالتعب ومقاومة الرغبة في النوم. وقد ذكر آنفاً أن استعمال الأمفيتامينات شاع خلال الحرب العالمية الثانية لهذا السبب. ووزع اليابانيون والألمان والبريطانيون والأمريكيون الملايين من أقراص الطاقة لبقاء آلة الحرب دائرة. وأظهرت دراسات أجريت في وقت لاحق على الجيش والقوة الجوية أن الأمفيتامينات مكنت الجنود والطيارين من العمل مدداً طويلة حين كان النعاس خطراً. واستعمل رواد الفضاء الأمفيتامينات لمقاومة النعاس حين حان موعد العودة إلى جو الكرة الأرضية بصورة غير متوقعة في نهاية النهار بدلاً من بدايته.

وعلى الرغم من أنه تبين أن الأمفيتامينات تخفف من الشعور بالأعياء وتساعد على مقاومة النعاس فإنه لم يتبين أنها تعزز الأداء العقلي في حالة عدم الأعياء والراحة. فالطالب الذي يحتاج إلى مزيد من الوقت وسائق سيارة الشحن والبايع اللذان يقاومان النوم على طريق رئيسية إنما يؤدون جميعاً عملاً ما، فهم يكسبون ساعات ولكنهم يتخلون عن الأداء. وقد تبين غير مرة أن العقل الذي يبنه بالأمفيتامين يستطيع مقاومة النوم خلال دراسة الليل بطوله غير أن معظم الباحثين يرون أن العقل المرهق (حتى وإن نبه بمزيد من الأمفيتامينات) لا يستطيع التعلم أو التفكير كالعقل غير المرهق. وعلاوة على ذلك فإن على المرء بعد أن يتمكن من البقاء يقظاً طوال الليل إما أن يتناول مزيداً من العقار لجلسات الفحص أو أن يحاطر بأن يصاب بالأعياء والإرهاق. ويحتمل لأي من هذين الوضعين أن يؤدي إلى تعطيل الانتباه وفقدان الدقة والقدرة على التقييم واصدأ الاحكام وإلى تعطيل القدرة على حل المسائل. والافراط في التناول لا يترك مجالاً للطالب كما هي الحال مع الرياضي لتقييم أدائه بشكل واقعي وتغييره وفقاً لذلك. فعلى الطالب أن يتخذ قراراً يستند إلى موقف معين.

فالمادة التي يحفظها الطالب الذي لم يعمل مجد خلال الفصل الدراسي وجموعها خلال ليلة متواصلة من الدرس ربما كانت تساوى النقص في الأداء خلال الفحص. وعلى سائقي سيارات الشحن وغيرهم ممن يواجهون موقفاً مماثلاً ان يدركوا ان المكاسب التي يمكن تحقيقها من البقاء في حالة يقظة، ومن الفترة الواقعة بين رؤية الحادث والاستجابة له انما يقابلها سوء في التقدير وافراط في رد الفعل للمنبهات، تنشأ عنها عادة حوادث الطرق.

### اخطار سوء استعمال الامفيتامينات

عبارة سوء الاستعمال تطلق عادة على نمط استعمال العقار الذي يعتبر سببا في سلوك غير اجتماعي او ضار بصحة من يستعمله. وقد ظهرت انماط مختلفة لاستعمال الامفيتامينات وعادت الى الظهور مرة ثانية خلال السنوات العشر الاخيرة. ويمكن اعتبار كثير منها سوء استعمال. ومن هذه الانماط توسع الزمن او مبالغته في انماط سوء الاستعمال الذي وصف آنفا. وتتخذ جرعات صغيرة من الامفيتامين اضطرابا وبطريقة منتظمة يومية في محاولة يائسة للمحافظة على نواحي حياة نشطة وبغية تعزيز شخصية هزيلة باستعمال مواد كيميائية، والابقاء على المرح وللتنفيس من الكابة التي تحدث نتيجة التوقف عن الاستعمال المزمن للقمار. ويظهر عادة نمط شائع هو المرح في الصباح وبعد الظهر وكآبة في المساء تشبه تلك التي تنتج عن الكحول والباربيتورات. وتعتمد بعض الاصناف التجارية، بغية تخفيف بعض الآثار العصبية التهيجية الجانبية الى اضافة بعض المسكنات وهي في معظم الاحيان باربيتورات الى الامفيتامينات مما يؤدي الى حدوث اعتماد غير مقصود على الباربيتورات.

وثمة نمط آخر من اساءة استعمال الامفيتامينات يكمن في تناول جرعة كبيرة من ميثامفيتامين عبر الوريد. واخذ مثل هذه الجرعة خلافا لسوء استعماله المزمن بدلا من أخذها بواسطة الفم يكون عادة سريعا ودوريا. وقد يستمر تأثير كل جرعة عدة ساعات او حتى عدة ايام. وكثيرا ما يعمد مستعملو العقار الى اخذه مرة ثانية بدافع ما شعروا به من نشوة كبيرة في المرة السابقة.

ولعل الآثار البدنية الكبيرة هي السبب الرئيسي لانتشاره، فبعد مرور ثوان على الشعور بالسائل يعبر الوريد، يمر المستعمل بتجربة وخز شديد مثير اشبه بما يشعر به لدى تعريضه

لصددمات كهربائية. ويصف بعضهم هذا الوزر (بالطين) ويتبع هذا شعور اكبر فوري بسرور بالغ. وقيل ان هذا الشعور قد يكون نتيجة انطلاق النورينفرين بسرعة بفعل الأمفيتامين وحلول بعض مركبات الأمفيتامين محل النورينفرين. وتحدث تقارير كثيرة عن حدوث تهيج جنسي او مايشبه ذلك وشعور بذبذبات في الدماغ والنخاع الشوكي تدل على تهيج كبير في الجهاز العصبي الودي.

وعندما تنشأ ظاهرة التحمل ينتقل المبتدئون في استعمال الأمفيتامين من تناول جرعات تتراوح بين ١٠ ملليجرامات و ٤٠ ملليجراما بضع مرات في اليوم الى اضعاف هذه الكمية عندما يصبحون مزمنين. وتكفي هذه الكميات لتنشيط المهاد والوطاء والجهاز الشبكي المنشط بحيث تتولد نشوة مطولة تقترن بمشاعر يقظة كبيرة وبطاقة زائدة وذكاء وحسن تبصر وبفثرة عميقة. ويدعي مستعملو الأمفيتامينات من هذه المجموعة القدرة على التحدث الى الآخرين بكل صدق وإخلاص وبثقة متناهية. وتعود الفثرة الى الاعتقاد بأن ما يقوله المرء مؤثر وان الآخرين يرغبون في الاستماع بدلا من أن يتحدثوا.

ويبدو ان علاقة الأمفيتامينات بالجهاز الحوفي والوطاء هي السبب في كثير من آثار عوامل الاثارة بما في ذلك قلة الشهية الى الطعام والرقي والعطش والتهيج الجنسي. فالمرء الذي تأخذه النشوة بسرعة يظهر كثيرا من التفاؤل وشعورا كبيرا بالحب. ومن الشائع كذلك اطالة امد الجماع بين الجنسين ولكن الاعراب عن الحب بعد ذلك اما ان يصبح موضع نسيان او ندم ... وقد ينجم هذا التهيج الجنسي جزئيا على الأقل من منبهات لمسية وسمعية وشمية وبصرية.

وامارت تجربة الاثارة ونشاطها تكون عادة ذات معنى وهدف غير أنه لما كانت هذه الحالة المفرطة في النشاط تطول لعدة ساعات فان النشاط يصبح أكثر اضطرابا واجباريا وغير منظم. وقد تستمر حالة الافراط في النشاط هذه عدة أيام.

ان فقدان الوزن نتيجة لتناول جرعات متواصلة ليس بالامر غير الشائع. وعلى الرغم من العلم بان ثمة حاجة الى كميات كبيرة من الفيتامينات والسوائل ومتممات غذائية أخرى فان اعراض سوء التغذية كالنقيح والقرحة والازفافر المشية تلاحظ في اولئك الذين يتوخون الاكثار من الاستعمال، وتحدث الآم في العضلات والمفاصل ترافقها رعشة في العضلات بعد مرور بضعة ايام من طول الاستعمال. والجرعات الزائدة الى حد كبير ليست بالامر

الشائع، ولكن الجرعات الكبيرة قد تؤدي الى فقدان الوعي وإلى الم في الصدر وإلى خفقان في القلب وشعور بالشلل.

كلما استمر اثر الجرعة كلما تحول المشهد من تفاؤل سار ونشوة الى روح عدوانية ناشطة. وهذا ليس بالامر الذي يصعب فهمه في ضوء اثر الميثامفيتامين على الجهاز الحوفي والجهاز الشبكي المنشط، فالمنبهات الحسية المختلطة تقترن بارهاق كبير ينجم عن قلة النوم. وتظهر منبهات مجهولة لمسية وبصرية وسمعية على الجهاز الشبكي المنشط والجهاز الحوفي فتبعث الخوف وروح العدوان في النفس. وليس من الضروري ان يكون هذا الاثر غريزيا في رد فعل الامفيتامين وحده ولكنه يحدث نتيجة لمجموعة تفاعلات في وضع يتحرك ويتحدث فيه خمسة اشخاص او ستة لديهم حساسية كبيرة لمنبهات خارجية ويتحدثون في آن واحد. وتبدأ ميزات مشابهه للذهان بالظهور، فتشاهد الاجسام بالتفصيل ويبدى المرء اهتماما علنيا بتعليق أهمية حتى على أشياء لا حياة فيها كمشقوق في الجدران او غبار الى غير ذلك فيظنها المرء حيوانات صغيرة او تعابين، ولذلك فانه قد يحدث رد فعل معاكس. ومن الشائع بالنسبة الى الذهان الناجم عن تناول الامفيتامينات العجز عن معرفة الوجوه مما يؤدي الى الشك وإلى شعور بأن المرء مراقب. وكثيرا ما تؤدي هذه الخيالات الى رد فعل نفساني حاد.

لقد كتب الكثير عن روح العدوان والعنف التي ترتبط بمشهد تناول العقار بسرعة. ويجب أن نكرر هنا ان العنف هو نتيجة لجرعة زائدة، وقد يحدث بوجه خاص حين تستنفد كل السرعة المتوفرة، فأخذ الجرعة المرهق والمتهيج ينطلق بعد ذلك بحثا عن سرعة اكبر او مكان آمن يذهب فيه عنه اثر العقار وهذان الوضعان على السواء يخلقان بيئة تطلق بسهولة احتمال نشوب العدوان.

وكذلك ان التهيج الشديد الذي يتعرض له مستعمل العقار خلال فترة الكتابة التي تعقب ذروة النشوة يجعل من الصعب ايجاد مكان يذهب بأثر العقار فالاصدقاء وحتى من يتناولون العقار منهم لا يريدون مجالسة شخص محب للجلل وربما كان عنيفا قد يهاجم دون أن يكون هناك استفزاز يذكر. ويؤدي هذا الوضع الى زيادة الكتابة بعد ذهاب اثر العقار، وهو اثر يكون عميقا وشديدا الى درجة يصبح معها تناول العقار من جديد أمرا ضروريا.

**جنون العظمة والعنف :** تؤدي جرعة كبيرة من الامفيتامينات تعطي بواسطة الوريد حتما الى درجة من جنون العظمة غير ان من يتناول هذه الجرعة يستطيع الاعداد لجنون العظمة ولكن تناول هذه الجرعة واستمرار اثرها مدة طويلة يتهيان عادة الى فقدان المنطق بمرور الوقت وإلى افراط في الحساسية واوهام بصرية ولمسية كما أن حالة الاعياء قد تسبب في جنون العظمة . ومتى مر من يتناول العقار بتجربة جنون العظمة فان العودة الى المستوى ذاته من الوعي كثيرا ما تطلق تجربة مماثلة ، فازدياد النشاط والأرق وجنون العظمة والوضع الاجتماعي كلها مسؤولة عن ازدياد العنف المقترب بجرعة كبيرة من الامفيتامين . ويغير من يتناول العقار مزاجه بسرعة ويصبح بعيدا عن المنطق في تقديره للوضع ولذلك فان مسلكه يتجاوز مجرد رد الفعل ويصبح عدوانيا .

**الذهان :** تمتلك معظم العقاقير المنشطة نفسانيا القدرة على اطلاق حلقة في افراد ينزعون الى الذهان . غير أن دراسة مستعملي الأمفيتامين المزمين تقول ان الذهان ليس خاصا بالاستعداد الذاتي وانما هو نتيجة لا بد منها لاساءة استعمال جرعات كبيرة من الامفيتامينات بصورة مزمنة . ويمكن ان تنتج حلقات الذهان الحادة عن المبالغة في كثير من الاوضاع التي توجد عادة في تجربة الامفيتامين بما فيها قلة النوم والخيالات البصرية واللمسية والهلوسات البصرية والسمية وقلة الطعام والقلق الكبير وخداع جنون العظمة والنزوع الى العدوان والتبجح . والذهان المتصل باساءة استعمال الامفيتامينات يكون حادا عادة وقد يعاود المرء باستمرار استعمال الامفيتامينات ، ولكنه عادة غير مزمّن ولا يستمر في حال عدم تناول العقار الا اذا كان لدى المرء استعداد ذاتي لمرض الذهان .

**الجرعات الزائدة والوفاة :** جرعات الامفيتامينات الزائدة ليست غير شائعة ولكنها لا تؤدي الى الوفاة . ويمكن لمستعمل هذه الجرعات ان يصبح ذا قدرة كبيرة على تحمل الآثار المنيبة للعقار مما يؤدي الى استعمال جرعة تبلغ في مقدارها مئات الجرعات التي تستعمل طبييا . وكثيرا ما تؤدي الاعراض الناتجة عن ذلك بما فيها الم شديد في الصدر وعدم الوعي والعجز عن النطق والكلام والشلل العقلي او كلاهما معا وانماط الافكار المتسابقة الى تناول الامفيتامين من جديد وبالتالي الى تعاظم المشكلة التي قد تحتاج الى معالجة في مستشفى .

وتنشأ الوفاة في بعض الاحيان عن تسمم مزمن بالامفيتامينات او بالاوضاع الاجتماعية التي تلف من يستعملها . فالتهاب الكبد الفيروسي ليس امرا غير شائع بين اولئك الذين يشتركون في استعمال اجهزة غير معقمة تغرس تحت الجلد . وقيل كذلك ان الوفاة ربما عادت الى تلف في الكبد بسبب الاثار السامة للامفيتامينات . وقد تنشأ الوفاة كذلك عن الالتهابات الناتجة عن التقرحات الجلدية او عن التهاب بطانة القلب في الحالات الحادة .

### معالجة الجرعة الزائدة الحادة

من المهم التأكد من التاريخ الطبي ومن وصف دقيق للعقاقير التي كان قد استهلكها المرء الذي يشتبه بانه تسمم بالامفيتامينات . ولما كان الاتجاه السائد الآن هو استعمال عقارات كثيرة في ان واحد فان المرء لا يتسطيع الافتراض بان ما استهلك كان مجرد منبهات . وموقف الطبيب مهم كأهمية العلاج الجسدي ، اذ يجب ان يكون الاسلوب بعيدا عن الاحكام القطعية والتهديد . ويجب ان يحمل المريض على الشعور بانه آمن مطمئن . وفي الامكان اعطاء المريض بنزوديازيبين (Benzodiazapine) او فينوثيازين (phenothiazine) لتخفيف حدة القلق ، وفي حالة التسمم بالامفيتامين او تناول جرعة زائدة منه فان في الامكان اعطاء المريض كلوريد الامونيا (النشادر) لتحريض البول بحيث يفسح المجال امام اخراج الامفيتامينات بسرعة من الجسم .

### القيود القانونية

على الرغم من ان اساءة استعمال العقاقير التي تشتري بوصفات طبية لم تكن مشكلة كبرى في عام ١٩٣٨ فان القانون الاتحادي للاغذية والعقاقير ومواد التجميل سن لتنظيم الوصفات الطبية وتنظيم بيع العقاقير علنا . ولفت القانون الانظار الى اساءة استعمال العقاقير التي كانت في اساسها آمنة عندما كانت تستعمل وفقا لوصفة الطبيب . ونصت تعديلات لاحقة ادخلت على القانون على انظمة اشد فرضت على صناعة العقاقير الموصوفة وتوزيعها وحيازتها بالاضافة الى فرض عقوبات على كل من يتاجر بها بصورة غير مشروعة . فقد نص تعديل دورهام — همفري في سنة ١٩٥١ على قيود اشد على الوصفات الطبية المتعلقة بالامفيتامينات والباربيتورات . وتخضع هذه العقاقير الآن للقانون الشامل لمنع اساءة استعمال المخدرات وتنظيمها لسنة ١٩٧٠ الذي صنفها ضمن مخدرات الفئة الثانية .

وتختلف العقويات باختلاف الولايات غير ان حيازة الاقراص المنشطة او عقاقير تبعث على الكابة تعتبر في معظم الولايات جنحة تتراوح عقوبتها بين دولار واحد و ٣,٠٠٠ دولار والسجن مدة اقصاها عام واحد على الرغم من ان تجريم المرء ببيعها قد ينزل عقوبة بالسجن تتراوح بين ١٠ سنوات ومدى الحياة .

## الكافين

الكافين هو المنبه الموجود في القهوة والشاي والمرطبات التي تسمى كولا او البهارات ، وهو مادة كيميائية تنتمي الى مجموعة عقاقير زائئين (مادة صفراء نباتية وحيوانية المصدر) Xanthine . وهذه المجموعة عبارة عن منبهات قوية تشبه الافرغيتامينات تزيد التمثيل الغذائي وتولد حالة نشاط ووعي كبيرين . وهي تطلق كذلك هورمونات الكرب التي تستطيع بالاضافة الى عوامل أخرى زيادة نبضات القلب وزيادة ضغط الدم وزيادة متطلبات القلب من الاكسجين .

ويبدو ان الكافين يتعارض مع الادينوسين (Adenosine) وهو مادة كيميائية تنتج بصورة طبيعية داخل الجسم وتعمل كمسكن طبيعي في الدماغ . وهي ترتبط بمواقع خاصة في الاعصاب وتجعلها اقل حساسية بالنسبة الى الناقلات العصبية الأخرى التي تثيرها عادة . ويلتصق الكافين ايضا بخلايا الدماغ ويمنع الادينوسين من التأثير فيها مما يجعل الخلايا المستقبلية اقل حساسية للاتارة الكيميائية .

القهوة (القهوة العربية) هي اكثر مصادر الكافين التي تستهلك في الولايات المتحدة اذ يشرب من هم فوق السابعة عشرة ستة اكواب او اكثر من القهوة او الشاي في اليوم الواحد (شيراسكين ورينجودورف ١٩٧٨) . ويحتوي كوب من ست اونصات من القهوة ما معدله ١٠٨ ملليجرامات من الكافين . ويعتبر استهلاك اكثر من ٢٥٠ ملليجرام من الكافين في اليوم افراطا ذلك لأنه ربما ترك آثارا معاكسة في الجسم سبق ان ذكرت اعلاه . وعلاوة على ذلك قال شيراسكين ورينجودورف (١٩٧٨) ان عدد الامراض النفسية بين الاشخاص الذين يشربون سبعة اكواب او اكثر في اليوم يزيد على عددها بين الذين يشربون باعتدال . وقد تتسبب القهوة في الوفاة اذا استهلك منه ٢٠ كوبا مرة واحدة . ومن الآثار الجانبية للافراط في تناول القهوة القلق والتعب والاسهال وعدم انتظام النبض وعدم القدرة على التركيز . وقد تهيج القهوة كذلك افراز انزيمات الهضم والبسرين داخل المعدة . ويمكن لهذا

الانزيم اذا اختلط بالزيوت الطبيعية في القهوة في معدة فارغة ان يبيع بطانة المعدة . وهذا سبب يتوجب معه على المصابين بالقرحة ان يخففوا من تناول منتجات القهوة .

ولم توضح الابحاث بعد ان كان المرض الليفي غير الخبيث في ثدي المرأة يتحسن بازالة الكافيين من نظام التغذية غير أنه يظهر ان مثل هذه الازالة تقتنر بدرجة أدنى من الألم في الثدي قبل حدوث الطمث . ويدقق الباحثون الآن لمعرفة ان كانت هناك صلة بين القهوة والسرطان . ولعل هذه المخاطر الصحية كانت السبب في هبوط استهلاك القهوة في الولايات المتحدة بما نسبته ٢٠ بالمئة بين سنة ١٩٧٤ وسنة ١٩٨٠ .

وثمة مصادر أخرى لمنبهات زائنين بينها الشاي ومرطبات الكولا والشوكولاته والكاكاو وعقاقير تباع علنا كالاسبرين وأدوية تخفف الألم وغيرهما ومستحضرات لانقاء المرء في حالة صحو مثل نو-دوز (No-Doz) . ويحتوي كوب من الشاي سعته ست أونصات حوالي ٩٠ ملليجراما من الكافيين بالإضافة الى زائنيات أخرى وثيوبرومين وثيوفيلين . ومع ذلك فان الشاي لا يحتوي الزيوت المهيجة الموجودة في القهوة ولا يزيل مفعول علاجات تؤخذ بكميات صغيرة كما تفعل القهوة . يحتوي الجدول ٧، ٢ امثلة على منتجات الكافيين .

#### الجدول ٧، ٢ المصادر الشائعة للكافيين

المشروبات	
القهوة المغمرة	١٥٠-٨٠ ملليجرام لكل كوب يتسع لـ ٦ أونصات
القهوة السريعة اللزجان	١٠٠-٨٥ ملليجرام لكل كوب يتسع لـ ٦ أونصات
القهوة الخالية من الكافيين	٢-٤ ملليجرام لكل كوب يتسع لـ ٦ أونصات
الشاي (كيس)	١٠٠-٤٢ ملليجرام لكل كوب يتسع لـ ٦ أونصات
الشاي (لوزان)	٧٥-٣٠ ملليجرام لكل كوب يتسع لـ ٦ أونصات
الكاكاو	٥٠-٥ ملليجرام لكل كوب يتسع لـ ٦ أونصات
الكولا	٦٠-٢٥ ملليجرام لكل كوب يتسع لـ ١٢ أونصة
لوح شوكولاته	٢٥ ملليجرام لكل أونصة
عقاقير غير موصولة طيا	
المسكنات :	
الاساسين ، الكوب ، مركب النورالون ، مركب	٣٢ ملليجرام
الامين ميلول ، فانتكيش اكسيدون	٦٠ ملليجرام
المنبهات :	
نو-دوز	١٠٠ ملليجرام
فيغلون	٢٠٠ ملليجرام
كافيدين	٢٥٠ ملليجرام
مستحضرات باردة كثيرة	٣٢ ملليجرام



## التسمم بالكافئين والامتاع

تشاهد الآثار العصبية التالية في اعقاب التسمم بالكافئين :

- ١ — زيادة ملحوظة في افراز النوربينيفرين .
- ٢ — اشتداد حساسية الاجهزة الشبكية اللاقطة في الجهاز العصبي المركزي لمادة كاتيكولامين Catecholamine .
- ٣ — احتمال حدوث تغير في نشاط الاستيلكولين والسيروتونين .
- ٤ — تغيرات في استقلاب الكالسيوم .

كلمة الكافئينية عبارة استخدمت اخيراً لوصف الافراط المزمن او الحاد في استعمال الكافئين الذي يقترن بالتسمم بالكافئين . ومن اعراض هذا المرض القلق وتغير المزاج واضطراب النوم وشكاوى نفسانية طبيعية اخرى . والاعراض عادة هي امتداد الآثار العادية للكافئين نتيجة للافراط في الجرعة التي تؤخذ . يعطي الكتيب الاحصائي والتشخيصي الذي تصدره جمعية الامراض العقلية الأمريكية المقاييس التالية للتسمم بالكافئين :

تبين ان الاستهلاك الكثير للكافئين الذي يزيد عادة على ٢٥٠ ملليجراما يترك على الاقل خمسة من الاعراض التالية :

- |                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| ١ — التقلل         | ٨ — رعشة في العضل               |
| ٢ — العصبية        | ٩ — الاستطرد في التفكير والكلام |
| ٣ — الاثارة        | ١٠ — عدم انتظام القلب           |
| ٤ — الارق          | ١١ — فترات نشاط لا حد له        |
| ٥ — احمرار الوجه   | ١٢ — تبيح الحركة النفسية        |
| ٦ — الآم في المعدة |                                 |
| ٧ — غزارة البول    |                                 |

## الكافئين والاطفال

يتوجب بالنسبة الى الكولا والكافا والشوكولاتة وهي التي يفضلها الاطفال ان يلاحظ المرء ان جسم الطفل اقل تحملاً للمواد الكيميائية من جسم البالغ . وقد تبين بكل وضوح ان الافراط في مثل هذه الاغذية يهبط جهاز الطفل بحيث يزيد في قلقه ويقلل من امكانيات تعلمه . ويمكن القول بصورة عامة ان ست اونصات الى ثمان من القهوة قد تترك اثراً مفرطاً في الاستقلاب عند الاطفال بينما يؤثر مايزيد على ثلاثة اكواب من القهوة يتناولها بالغ تأثراً عكسياً في مسئلكه ويزيد في احتمال اضطرابات المعدة وتبيجها .

## الفصل الثامن

### التدخين والصحة

بعد النيكوتين أكثر المنبهات استعمالا بعد الكافيين على الرغم من اسهامه المثبت بالبيانات العلمية في حدوث الامراض والوفيات في البلاد. ان من المعترف به حاليا ان تدخين السجائر هو اكبر سبب وحيد في الوفاة قبل الأوان وفي العجز في مجتمعا. ان هذا القول المألوف المقتطف من تقرير النقيب العام للاطباء يوجز نتائج الابحاث الضخمة التي تؤكد بكل وضوح المخاطر الصحية الناجمة عن تدخين السجائر. فقد ثبت ان معدل الوفيات بين من يدخنون علبة سجائر او علبتين في اليوم يعادل ضعفي المعدل بين غير المدخنين. ويمكن القول بوجه عام ان خطر الموت على المدخن من سرطان الرئة يعادل عشرة اضعاف الخطر على غير المدخن، وان خطر الموت على المدخن نتيجة لنوبة قلبية يعادل ضعفي الخطر على غير المدخن، وان خطر الموت من امراض رئوية مزمنة على المدخن يعادل ستة اضعاف الخطر على غير المدخن.

واذا فصل هذا بالأرقام يقدر ان تدخين السجائر يتسبب في وفاة ٤٨٥,٠٠٠ شخص في السنة في الولايات المتحدة بسرطان الرئة وامراض سرطانية اخرى، وبامراض الجهاز القلبي الوعائي والنفخ الرئوي (الامفزيما)، ومن التهاب القصبيات الهوائية المزمن، وهذا يزيد على ربع الوفيات بجميع الاسباب الاخرى.

ومع ذلك اختار مايزيد على ٤٠ بالمئة من اليابعين على ما يبدو ليس فقط تجاهل البيّنة ومواصلة التدخين فحسب وانما ذهبوا الى تدخين المزيد من السجائر سنويا. وتعرض جسم المرء لاثار التبغ الضارة يعتبر بوجه عام قرارا يتخله الفرد ومشكلة صحية شخصية. غير أن المدخن لا يبلع الدخان كله فبعض الدخان الذي يسمى دخانا جانبيا قد يجد طريقة الى صدر آخريين على مقربة منه ربما ابتلعوا هذا الدخان. وقد أظهرت الدراسات أن غير المدخنين الذين يعيشون او يعملون مع المدخنين يعانون بعض الاثار الضارة لدخان التبغ.

ولحماية غير المدخنين وضعت في الأونة الاخيرة انظمة تمنع التدخين في الاماكن العامة وعلى الأخص في الاماكن المغلقة كالمصاعد. ويفرض على المدخنين في مدن كثيرة الجلوس في مؤخرة حافلات الركاب. وعلى الرغم من ان المدخنين يشعرون بان في ذلك انتهاكا لحقوقهم الفردية فان جماعات كثيرة تمثل غير المدخنين تضغط في سبيل منع التدخين كليا في الاماكن العامة. وهكذا وحتى تدخين السجارة بات امرا مثيرا للجدل له اصداءه الفلسفية والأدبية. فللمرء حق اختيار التدخين ولكن هل يتمتع هذا المرء بحق تغيير الهواء الذي يتوجب على الآخرين تنفسه؟ فالمواقف الفسيولوجية للتدخين والحجج النفسانية والاجتماعية التي قد تؤيد التدخين او ترفضه والجدل حول حقوق الفرد في مقابل السلامة العامة تشكل قضايا تجعل دراسة التدخين وكيفية التدخين امرا أخذا.

### مركبات دخان التبغ

ثبت ان ١,٢٠٠ مادة كيميائية سامة مختلفة على الأقل تنتج عن دخان التبغ. والدخان هو خليط من الهواء الساخن وغازات تحمل ذرات صغيرة من القطران في دخان السجارة. ويحتوي كثير من هذه الذرات مواد سرطانية يعرف انها تسبب مرض السرطان. وبين هذه المواد الكيميائية مادة بنزوبين التي تعتبر اقوى مادة سرطانية معروفة. وتحتوي هذه المواد كذلك مواد كيميائية تعرف باسم فينول ويعتقد انها تسرع في تنشيط الخلايا السرطانية المهاجمة.

لا تسبب الذرات التي تبتلع في مشكلات عادة، ذلك لأن الممرات الهوائية تنظف باستمرار بفعل ملايين الاهداب التي تدفع بالمخاط الى اعلى عبر جهاز التنفس. واذا وصلت الذرات الصغيرة السطح الانفي (عبر انفاق هوائية تصطاد هذه الذرات) فانها تسقط في شرك «المصعد المخاطي» وتنقل الى اعلى اما لتبتلع او تنخم. واذا قدر هذه الذرات اجتياز هذه الدرع الواقية فان ثمة خط دفاع ثالثا داخل الرئتين حيث تهاجم كريات الدم البيضاء الذرات الغريبة فتدمرها او تقضي على فاعليتها. وتنقى الرئتان في المرء الذي لا يتعرض لخطوط الدفاع الواقية فيه لضغوط متواصلة من المواد الخطرة عادة. على أنه اذا واصل المدخن الضغط على اجهزة الدفاع او اذا كان المرء يعمل في مكان يكثر فيه غبار الفحم او ذرات أخرى تبتلع بصورة متواصلة او اذا كان المرء يعيش في بيئة ملوثة الهواء فان هذه الاجهزة لا تستطيع ازالة الذرات بشكل فاعل مما يفسح المجال امام خطر حدوث

الآثار الضارة. وعندها وحين يترسب قطران السيجارة في خلايا ممر تنفسي عادي يتيح بعض المواد الكيميائية الموجودة في الدخان هذه الخلايا وتبدأ بأحداث عملية السرطان بينما تسرع مواد أخرى في هذه العملية.

وهناك ما يساعد القطران في آثاره الضارة على جهاز التنفس هو عمل الغازات المختلفة في دخان السيجارة. والغازات ذات الأهمية هنا هي النشادر (الأمونيا) والفورمالديهايد والأسيتالديهايد وسيانيد الهيدروجين (وهو سم قوي في حد ذاته) وتعمل هذه الغازات الأربعة جميعها في وقف حركة الأهداب داخل الممرات لمدة ست ساعات أو ثمان، وما سيحدث للمصعد المخاطي عند توقف حركة الأهداب معروف وواضح، إذ يصبح من المستبعد إزالة اللزات، التي إذا دخلت ممر التنفس أثرت بشكل مباشر في خلايا الأهداب التي تنتج المخاط. ويبدو الأمر وكأن غشاءين واقعيين انزلا، وباتت الخلايا التي تقبع تحتها عارية ومكشوفة أمام تبييض قطران السجائر لها. وعندها تدمر بعض الخلايا المنتجة للأهداب والخلايا المنتجة للمخاط تدميرا كليا خلال فترة من الوقت. وقد يتاح ما فيه الكفاية من الوقت أمام المدخن غير النظامي (مثلا ذلك الذي يدخن علبة أو أقل في الأسبوع) بعد كل سيجارة لاتتعاش الأهداب. أما من يدخن بكثوة (علبة أو أكثر في اليوم) فقل أن يتيح مثل هذا الوقت لاتتعاش وبالتالي يحدث تلف دائم. وفقدان غشاء الأهداب — المخاطي الواقى وجهاز التنظيف يجعل «سعال المدخن» أمرا لا بد منه للتخلص من البلغم وما يحتويه من ذرات كبيرة الى درجة تؤثر معها عملية السعال هذه في الممرات الهوائية، ويجعل التلف الذي يلحق بخلايا الممر التنفسي هذا المدخن عرضة لعنوى تصيب أعلى الجهاز التنفسي ولالتهاب مزمن في القصبات الهوائية.

وهناك غاز ثان هو أول أكسيد الكربون الناجم عن عدم تأكسد الكربون كليا. وربما كان هذا الغاز أخطر المواد الموجودة في التبغ وقد أظهرت دراسات فسيولوجية أن ثمة ارتباطا بين أول أكسيد الكربون وعملية التصلب العصيدي (Atherosclerosis) التي سيتناولها البحث في فقرات لاحقة عن التدخين وأمراض القلب. بينما تشير دراسات احصائية الى أن تراكم أول أكسيد الكربون في الدم هو من أكثر العوامل المسؤولة عن علاقة التدخين بأمراض الجهاز القلبي الوعائي.

وهناك بين المركبات الأخرى للتبغ عقار هو النيكوتين وهو منه للجهاز العصبي المركزي يسبب كغيره من عقاقير هذه الفئة في تغييرات فسيولوجية ونفسانية متميزة في الإنسان.

وعلى الرغم من الاثر المسلكي الذي يعزى للنيكوتين والذي لوحظ منذ سنوات كثيرة ، فقد استهدفت ابحاث مكثفة في الآونة الاخيرة تحديد الية عمل النيكوتين . والنيكوتين اثار معقدة في الجهاز العصبي هي نتيجة لاثره في مجموعة من الناقلات العصبية وله مرحلتا عمل ؛ الاولى هي تقليد عملية التنشيط بالاستيلكولين (Cholinergic) في وجود جرعات صغيرة غير انه اذا اخذ بمجرات كبيرة فانه ينبه أولا ثم يسد الطريق على اطلاق اشارات الاعصاب المنشطة بالاستيلكولين . وقال باحثون كثيرون ان النيكوتين وهو يقلد الاستيلكولين (Acetylcholine) يطلق النورينفرين (Norepinephrine) في المناطق المحيطة والمركزية وان هذا العمل هو المسؤول عن الاثار المهيجة التي تدفع المدخن الى التدخين . وقد ينجم اثر مهيج ايضا عن اطلاق هورمونات الغدد الكظرية ، وربما كان ذلك بواسطة عمل النيكوتين الذي ينبه افراز هورمون الـ ACTH . ويعتقد ان النيكوتين يطلق ايضا بيتا اندروفين (Beta Endorphine) والانكيفالينات (Enkephalins) التي قد تحدث اثرا مسكنا .

ويبدو ان النيكوتين من الناحية الدوائية قادر على توليد الاثارة وتخفيض التهيج ايضا ، وان مثل هذه الاثار تكمن وراء المحافظة على مسلك التدخين . وربما كان العامل الحاسم هو حالة تهيج المدخن . اي ان اولئك الذين يدخنون وهم في حالة تهيج يشعرون بالاسترخاء بينما يجد اولئك الذين يدخنون وهم في حالة هدوء ما يساعدهم على البقاء في حالة يقظة .

ان المحافظة على عادة التدخين كما هي الحال مع الادمان على اي عقار اخر تعود جزئيا الى خواص العامل الدوائي المقوية ايجابيا اي النيكوتين في هذه الحالة ، والخواص المقوية سلبيا بسبب فقدان العامل الدوائي . وقد لوحظ ان انواعا من الاضطرابات النفسية والمسلكية والفسولوجية تعقب التوقف عن التدخين . وبين هذه الاضطرابات اشتهاى التبغ والتهيج والقلق والخمول واضطراب النوم واضطرابات الجهاز الهضمي والنعاس والصداع والنعاس بالاضافة الى المعجز عن التركيز وعدم القدرة على الحكم والتمييز . ويبدو ان هذه الاثار هي نتيجة متلازمة الامتناع عن النيكوتين ، هذا على الرغم من عدم وجود بيانات قاطعة على ذلك . وعلى الرغم من عدم وجود البينة فانه يبدو ان كثيرا من الابحاث انما يوجه الى علاقة النيكوتين الكبيرة بذلك . وقد تبين بشكل موثق ان المدخنين يستطيعون الشعور بعدم وجود النيكوتين في جهازهم وانهم يعملون لتنظيم ذلك المستوى . وتحمل هذه الظاهرة المدخنين على تدخين سجائر تحتوي نسبة اقل من النيكوتين عندما يزودون بنوع من السجائر يحمل محل سجائرهم المعتادة (اذا كانت السجائر المعتادة تحتوي نسبة اعلى من النيكوتين).

ويبدو ان النيكوتين هو افضل مرشح كجزء من دخان التبغ الذي يعد اقلر جزء على توليد الاثار المسلكية في الجهاز العصبي المركزي . وهكذا يمكن النظر الى التدخين على انه اسلوب لتناول النيكوتين من جانب الشخص دون الحصول على وصفة بذلك . ويمكن للثارة ان تنجم عن اعتماد نفساني قد يكون عاملا له اهميته في التعود على تدخين السجارة . وتعتبر اثار النيكوتين في الجهاز القلبي الوعائي مسؤولة عن العلاقة بين تدخين السجائر وامراض الجهاز القلبي الوعائي . وستكون العلاقة بين تدخين السجائر وامراض الجهاز القلبي الوعائي موضع بحث مفصل في مكان آخر من هذا الفصل .

تتوقف كمية القطران والنيكوتين في التبغ على عدة عوامل بينها فصيلة النبتة وتصنيفها واصل النبتة والظروف التي نمت فيها والحرارة والرطوبة والطريقة التي استخدمت في التصنيع . اما كم من القطران والنيكوتين يدخل الجسم فيتوقف على كيفية استعمال التبغ ان كان يمشغ او يستنشق او يدخن وان كان الدخان يتلغ ام لا .

### دوافع التدخين

يبدأ معظم الناس التدخين لاسباب اجتماعية ثم يستمرون في ذلك بسبب العادة او لارضاء حاجة نفسانية . وتشير الاحصاءات الى ان معظم من يدخنون كثيرا ما يعتادون التدخين قبل سن العشرين .

يتفق التدخين مع عدد من اكثر النماذج شيوعا التي وضعت لشرح استعمال واساءة استعمال العقاقير . فالنموذج الاجتماعي الثقافي يشرح استعمال العقار من حيث المعنى والاهمية اللذين يعلقهما المجتمع على استعمال العقاقير ومستعملها . والواضح ان الاستعمال الاولى للسجائر وللتبغ الذي لا يصدر عنه دخان من قبل المراهقين لا علاقة له بالخواص الطبية الدوائية للتبغ او بالبيئة الاجتماعية الثقافية التي تحيط باستعماله . والتدخين في المرحلة الاولى من العادة على الاقل ظاهرة اجتماعية . هناك كثيرون ممن يريدون متعة يجلونها بطريق الفم ، ولكن الذين يقبلون التدخين كجزء من حياتهم هم في معظمهم اولئك الذين وجهوا نحو التدخين من قبل العائلة او الاصدقاء او من قبل الجهتين معا . ويساعد البحث على تدعيم هذا القول ، اذ انه بين ان تلامذة الصف التاسع ينهجون مسلكا في التدخين يماثل مسلك اعز اصدقائهم وان للاطفال فرصة للتدخين نسبتها ٥ ٪ بالغة اذا كان والدهم من

المدخنين . وكلما تقدم الطلبة في الدراسة وشقوا طريقهم الى المدارس العليا وقلت القيود المفروضة على التدخين اصبحت الصداقات بين المدخنين وغير المدخنين امرا عاديا . وعلى الرغم من ان طلاب المدارس العليا اكثر فهما لتقبل الاختلافات الفردية واكثر اندفاعا من الداخل فان الآباء والمدرسين والاقارب والزملاء لا يزالون يؤثرون في كثيرين ويجعلونهم على التدخين ولا يستطيع المرء كذلك تجاهل التدخين كرمز للاستقلال او للخروج من مرحلة الطفولة .

واذا اختفت كل هذه الدوافع فجأة فانه سيظل هناك دافع قوي هو الدعاية . وينفق صانعو السجائر حتى دون الدعاية بواسطة التلفزيون اكثر من ٣٠٠ مليون دولار في السنة ليس فقط في الترويج لنوع من السجائر دون اخر بل وفي الترويج لقبول التدخين . وتظهر نظرة فاحصة الى الدعاية للسجائر ان هذه الدعاية تعرض حقائق قليلة جدا عن السجائر . وتضرب الدعاية على وتر حاجة الفرد وذكرياته بشعور طيب بعرض صورة لوضع لذيد سار . ولما كانت هناك حاجة عالمية للحب او للبطلوة على الاقل ورغبة في الحرب والمغامرة فان المشهد كثيرا ما يظهر شابا وشابة جميلين يجبان بعضهما بعضا ويتمتعان بجلستهما معا او يظهر رجلا خشنا في براري الطبيعة او امرأة في حالة استرخاء هي في حاجة اليها . والغاية من الاعلانات هي تخفيف هموم المرء وتفكيكو في كيف سيأتي يوم يصبح فيه كبير السن وحيدا وقد اعتلت صحته وبات عاجزا جنسيا . او قد تحاول تلبية متطلبات «الانا» عند المرء بان تنطوي على القول ان لديه شيئا افضل من المرء الذي يجاوزه . وتأثير مثل هذه الاعلانات على المدخن المرتقب كبير اذ تبين ان البيع مرتبط مباشرة بما ينفق في الدعاية . ولا يستطيع معظم المدخنين تمييز النوع المفضل من السجائر التي يدخنونها اذا عصب عيونهم مما يجعل عامل اللوق موضع تساؤل فيما يتعلق باختيار النوع الذي يدخته المرء . ويتم اختيار نوع معين من السجائر بسبب اقترانه بالشعور الذي يبرزه الاعلان او ربما لاقترانه بامرئ يدخن ذلك النوع من السجائر .

ومع ذلك لابد للسيجارة من ان تؤدي الى نتائج ، ولابد للتدخين من ان يرضي حاجة المدخن والا بطل مسلك التدخين . وقد ذكر سابقا ان النيكوتين منبه خفيف ، ولذلك فان مرحا طفيفا يطرأ على المزاج في كثير من الاحيان . ويفسر هذا بانه استرخاء ولكنه عادة يذهب الى ما هو اعمق من ذلك . فالتدخين هو اساءة استعمال مادة كيميائية واساءة استعمال متعة عن طريق الفم تتطور فتتحول الى عادة . وعلى الرغم من ان النظريات

المتعلقة بالدوافع النفسانية الأعمق لم تتطور تطورا حسنا بعد فان الدراسات التي تناولت المدخنين المراهقين تظهر علاقة بين الحاجة الى التدخين وبين مشاعر بعدم الاطمئنان وعدم احترام النفس .

ان النموذج النفساني لاستخدام العقار يميل الى التشديد تشديدا كبيرا على الفرد كعامل نشيط في العلاقة بين العقار والفرد . فاستعمال العقار ومستهملوه عبارة عن علاقة ديناميكية معقدة تقتضيها الضرورة النفسية او الآثار الفعلية او المنظورة للعقار . ويواصل المدخنون التدخين بسبب الفائدة الملحوظة التي تجنى من التدخين . وتقول احدى النظريات ان التدخين يؤثر في استمرار عملية الكرب والاسترخاء . وعرف فريق من المدخنين بأنه فريق السيطرة على المزاج . وربما امتلك مثل هؤلاء الافراد متغيرات شخصية معينة تتفاعل مع النيكوتين وبالتالي تؤثر في المزاج بطرق مختلفة .

ان علاقة الكرب بالتدخين كانت موضع تحقيق في كثير من الاحيان ، فالمدخنون يسجلون ابدا نقطا بالنسبة الى جميع مقاييس القلق اكثر من تلك التي يسجلها غير المدخنين . وبالإضافة الى ذلك يعتبر المدخنون في كثير من الاحيان بصورة خاصة شديدي الحساسية للكرب ذلك لانهم كمجموعة يفتقرون الى مصادر للمواجهة وبالتالي يلجأون الى التدخين في محاولة للمواجهة . والكابة الشخصية تعتبر اكثر الدوافع الى التدخين شيوعا . ووجد كذلك ان لدى المدخنين الذين يتشوقون للتدخين توقعات كامنة بان في استطاعتهم تحقيق نتائج مرغوب فيها تترجم الى ثقة بالنفس كامنة في العقل . وعلى الرغم من ان الفشل في تلبية التوقعات الداخلية للمرء امر يصعب قياسه فانه كثيرا ما يؤدي الى تدن في احترام النفس لوحظ في المراهقين المدخنين اكثر منه في غير المدخنين . ولما كان الفشل ينتهي في كثير من الاحيان الى تحويل الجهود عن الهدف المحدد لها ، فان من غير المستغرب ان يمر المراهقون المدخنون بتجربة الفشل في المدرسة اكثر من مرور غير المدخنين بها . وقد وجد نيومان (١٩٧٠ ، ١٩٧١) ان المدخنين يرون انهم لا يحققون آمال والديهم . ومثل هذه الملاحظة تؤدي الى نوع من القطيعة ، ولذلك فان ليس من المستغرب ان يرد المدخنون المراهقون باجوبة لا علاقة لها بما يرد من اسئلة في استبيان يطلب البهم الاجابة عنه . وتبين كذلك ان المراهقين المدخنين يحصلون على علامات اقل ويخلقون مشاكل تتعلق بالنظام وعارسون نشاطات دراسية اقل من زملائهم غير المدخنين . وكثيرا ما يصبح التدخين في بيئة اجتماعية تقبل التدخين (وكثيرا ما يشجع عليه في عالم المراهقين) محاولة غير مقصودة لاكتساب القبول .



هناك تصنيف اخر للمسلك التدخين يصف التدخين بأنه اضطراب اعتيادي . ف نموذج الادمان ونموذج عجز الفرد عن التكيف مع بيئته هما من النماذج التي ترى في التدخين امرا لا معنى له وهربا من الانسحاب .

يتحدث استبيان عن دوافع التدخين اعده هورن — وينتجرو لمعظم مدارس الفكر عن دوافع التدخين بعرضه ستة دوافع حدها فيما يلي : المعالجة الحركية الحسية ، التنبيه ، المتعة ، تخفيض حدة التوتر ، العادة والادمان . وقال ان المعالجة الحركية الحسية هي اضعف هذه الدوافع والادمان اقواها .

واستنادا الى دوافع التدخين تم تحديد اربعة انواع من المدخنين على الاقل . فاذا كنت مدخنا فمن اي نوع انت ؟ .

١ — هل تكثر من التدخين في اوقات الازمات ؟ هل سبق لك ان تركت التدخين غير مرة ثم عدت اليه في اوقات عصيبة ؟ هل تبدو سيجارتك وكأنها مسكن يخفف مشاعر الخوف السلبية ومشاعر الغضب او العصبية ؟ اذا كان الامر كذلك فانه يمكن تصنيفك مدخنا ذا اثار سلبية ، مدخنا يستعمل السيجارة كعصا يتركها عليها او كمسكن يزيل المشاعر السلبية كالعصبية والغضب والعار او الاشمتزاز . وهذا النوع من تلبية الحاجة يوفر دافعا قويا للغاية بحيث يصبح التدخين تجربة ممتعة جدا .

٢ — هل تجد نفسك تشعل سيجارة قبل ان تنتهي سيجارة اخرى ؟ هل يترك عدم وجود السيجارة شعورا مزعجا ؟ هل تشعر ابدا برغبة قوية في التدخين ؟ اذن فالفرص كبيرة لان تكون مدخنا مدمننا ، مدخنا يستعمل السجائر لتلبية حاجة او لحل مشكلات ، مدخنا يشعر بانه عادي وهو يحمل السيجارة اكثر منه دون سيجارة .

٣ — هل تحب فعلا ان تدخن وتتمتع بمذاق الدخان ؟ هل يبعث التدخين الراحة في نفسك ؟ هل يضيف متعة الى وجبة الطعام ؟ هل تجد متعة في اللعب بالسيجارة وهي في يدك فتنتف الدخان في حلقات ؟ اذا كان الامر كذلك فانك مدخن ذو اثار ايجابية كثيرا ما يسمى مدخنا من اجل المتعة .

٤ — ان كانت السجائر تنفذ منك دائما فان المحتمل هو انك تستعين بمقدار ما تدخن ، وانك قل ان تطفئ السيجارة اذ انك تواصل التدخين وان العادة عندك عفوية

بحيث ان السيجارة ترك العلبة الى فمك دون تفكير منك تقريبا . وقد تجد ان تلك السيجارة بشكل خاص لا مذاق لها ، ولكن يبدو ان ثمة سيجارة مشتعلة في جميع الاوقات ، وكثيرا ما تشعل سيجارة لتجد ان ثمة سيجارة مشتعلة في منفضة السجائر . واذا كان هذا التصرف يصف نمط التدخين عندك فان عندك عادة . والمدخن المعتاد على التدخين هو «ولاعة اوتوماتيكية» .

### ترك عادة التدخين

في الولايات المتحدة حوالي ٣٠ مليون مدخن سابق كما ان هناك ٣٠ مليونا اخرين حاولوا ترك التدخين ولكنهم فشلوا . ولا يفهم السبب الذي ينجح معه بعضهم في ترك التدخين ويفشل بعضهم الاخر . غير ان كثيرين من الباحثين يعتقدون ان النجاح نتيجة لمزيج من دافع شخصي وخطوة عمل فاعلة .

ولا يوجد وقد لا يوجد مطلقا نمط واحد لبرنامج ناجح لترك التدخين . وهناك امثلة كثيرة على برامج ناجحة غير ان اكثر البرامج نجاحا لن يكون فاعلا بالنسبة الى بعض الاشخاص في اوضاع معينة ، فالبرامج الناجحة لترك التدخين تحتوي العناصر الاساسية التالية :

**دافع الالتزام :** تتركز جميع البرامج الفاعلة في زيادة الدوافع لدى المشتركين . وتظهر الاحصاءات ان ما نسبته ٩٠ بالمئة من المدخنين يريدون ترك التدخين وان ٧٠ بالمئة يحاولون تركه ، ولكن هذا غير كاف . ولما كانت معدلات النجاح في معظم البرامج تتراوح بين ١٠ بالمئة و ٣٠ بالمئة فان الانخراط في البرنامج والالتزامات المالية لا تشكل دافعا كافيا . والدافع عامل مهم للغاية ويمكن تقويته عبر استراتيجيات كثيرة :

١ - **تعلم الاثار الضارة للتدخين :** يدرك جميع المدخنين ان التدخين ضار ولكن قليلين منهم يعرفون السبب في ذلك . ولا شك في ان عرض الاثار الجسمية الاساسية مقترنة بالاساليب النفسانية المتصلة بها كثيرا ما يساعد الناس على تصور آثاره الضارة . على ان البحث اظهر ان المواد التي تثير الخوف هي التي تغير في الغالب من مواقف من يدخنون قليلا والمعتدلين في التدخين بينما تتسبب في قطيعة من يدخنون بشدة . فالرسائل التي تتحدث عن خوف كبير تترك اثرها الاكبر عندما تقترن ببرنامج يساعد المدخن على ترك التدخين .

٢ — **معرفة الانماط النفسانية للمدخنين :** قد يساعد توفير معلومات عن كيف يلبي التدخين الحاجات النفسانية على ترك التدخين . وقد يقترن هذا جزئيا باستعمال السؤال «لماذا تدخن ؟» وهو سؤال توزعه غرفة المقاصة الوطنية للتدخين والصحة ، فاذا كشف هذا السؤال عن ان المدخنين يسجلون نقطا عالية في مجال تخفيض التوتر فان عليهم ان يركزوا جهودهم في سبل افضل للسيطرة على الكرب والتوتر . وعلاوة على ذلك قد يساعد التدقيق في التفاعل بين الدعاية والحاجة الشخصية المدخن على ان يفهم كيف نشأت العادة عنده .

### ٣ — **الفحص القصص**

بما لا شك فيه ان كل من يسجل نفسه في برنامج التوقف عن التدخين يريد الكف عن التدخين ، ولكن ذلك بالطبع ليس الهدف الوحيد . فهو كذلك نوع من دافع سلبي . ومن الافضل طبعا ان يشترك في البرنامج اناس يصبون الى غايات ايجابية مثل صحة احسن اي ان يكونوا دون سرطان ودون افيما (انتفاخ الرئة) او امراض قلبية وان تكون لديهم طاقة كبيرة وقوة تحمل وان يكونوا اكثر انتاجا وسيطرة على تصرفاتهم واكثر ثقة واكثر اطمئنانا . والتوقف عن التدخين يمكن اعتباره وسيلة الى تحقيق هذه الاهداف . واذا كان المشترك يريدون شيئا ايجابيا ويستطيعون تفهم كيف تختلف حياتهم عندما يحققون اهدافهم فان الدافع لديهم سيكون اقوى ويصبحون ملتزمين بالتحول الى غير مدخنين .

وبما يساعد كذلك فحص الحواجز التي تعترض التحول الى غير مدخن كالحوف من زيادة الوزن وزيادة العصبية وفقدان قوة الإرادة . وفي الامكان تخفيض هذه الحواجز بتزويد المشتركين بمعلومات معينة عن كيف يمكن لبرنامج وقف التدخين ان يساعدهم على تجاوز هذه العقبات . ومن المفيد كذلك تحديد الدافع ومرحلة الالتزام بتوقيع عقد طارئ بين المشترك ومدير البرنامج . ويجب ان يتضمن العقد وصفا للمكافأة التي سيحصل عليها الشخص في حال نجاحه . وقد يكون الاثر سلبيا بما في ذلك شيء يجب ان يتخلى عنه المشترك اذا هو لم يحقق النجاح .

**كسر العادة :** مهما يكن السبب النفساني الكامن الذي يرغب المرء على التدخين فانه يمكن القول ان عادة نشأت وانه يجب كسر هذه العادة . وقد عرفت العادة بانها نمط مسلكي

ثابت هو في هذه الحالة التدخين الذي تأصل بحيث أصبح اوتوماتيكيا يقترن بتدن في الوعي لا يعرف المرء معه عدد السجائر التي يدخنها ، ويمد يده دون وعي فيتناول السيجارة ويشعلها ويكون لديه اعتماد متزايد على مكاسب ثانوية تكون في كثير من الاحيان استرخاء او انخفاضاً في التوتر . وللتدخين كغيره من سبل الادمان الاخرى المميزات التالية :

- ١ - يعمل كمدعم لنفسه .
- ٢ - تتحقق ظاهرة التحمل .
- ٣ - يمكن ان ينشأ اعتماد جسماني .
- ٤ - يولد امرجة متباعدة .
- ٥ - قد تؤثر حالة التنبيه واليقظة في استعماله .

ان البرامج التي تأخذ هذه العوامل بعين الاعتبار وتوفر الفرص لكسر العادة كليا هي عادة اكثر نجاحا .

ومن النقط الرئيسية انخفاض الوعي فالمدخنون قل ان يدركوا كم يدخنون ولذلك فان معظم البرامج تحتوي مرحلة للاحتفاظ بسجل يدون فيه المدخن جميع السجائر التي دخنت ويوفر بالإضافة الى ذلك معلومات عن الوقت والمكان والحدث والمزاج . وهذا التسجيل يزيد في معرفة عدد السجائر التي دخنت ويوفر نفاذ بصيرة فيما يتعلق بدوافع التدخين .

وثمة عملية مستدقة موجهة نحو هدف معين هو التوقف عن التدخين مدة تتراوح بين ثلاثة اسابيع وستة تتميز بها برامج كثيرة . فخلال فترة الاستدقاق يحاول المدخنون ايجاد بدائل عن السجائر التي لا تدخن ويحاولون اما تفادي التدخين او ابطال مفعول الدوافع الى التدخين . ولا يحتمل النجاح للبرامج التي لا تعالج البدائل او التي لا تعلم المهارات لمساعدة المدخن على ابطال مفعول الدوافع . والبرامج الفاعلة تعترف (١) بان من الاسهل ترك شيء اذا هو استعصى عنه بشيء اخر و(٢) بان التدخين ادمان يشبه في كثير من النواحي انماط ادمان تنشأ مع الكحولية والادمان على المخدرات والافراط في الطعام .

وكثيرا ما تستعمل هذه البرامج اساليب تعديل التصرفات المقترنة بشراء السجائر وحملها او معالجتها . وتحاول كثير من هذه البرامج ايضا حمل المدخنين على الانتقال تدريجيا الى تدخين سجائر تقل فيها نسبة القطران والنيكوتين . واسلوب نقل المدخن الى تدخين سجائر

ذات نسبة قليلة من القطران والنيكوتين هو موضع قلق لانه تبين انه اذا لم تتم السيطرة على عدد السجائر فان المدخنين يميلون الى ابتلاع الدخان الى عمق كبير للتعويض عن تدني مستويات النيكوتين. وقد تكون النتيجة النهائية اكثر ضررا من تدخين عدد اكبر من السجائر ذلك لان المدخن سيتعرض لمزيد من القطران والغازات.

**اسلوب معيشة صحي :** هناك مرحلة ثالثة في برنامج فاعل لا تضمن في كثير من الاحيان برامج التوقف عن التدخين. وغض النظر عن هذه المرحلة يسهم دون شك في معدلات الفشل التي وردت آنفا. وتركز هذه المرحلة على الحاجات النفسية التي يلبيها التدخين عادة. فالهدف هو اطفاء هذه الحاجات بغية تطوير مهارات في اسلوب المعيشة تساعد غير المدخن على البقاء غير مدخن. والمركبات الاساسية هي :

**١ — الاسترخاء ومهارات السيطرة على التوتر :** ان جزءا من عادة كل مدخن تقريبا هو السيطرة على عامل او اكثر من العوامل التالية :

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| ١ — ازدياد القلق            | ٤ — تدني احترام النفس        |
| ٢ — ازدياد الغضب            | ٥ — الكآبة                   |
| ٣ — اسلوب حياة حافل بالتوتر | ٦ — عدم القدرة على الاسترخاء |

ويمكن لجميع هذه العوامل ان تعقد عونا لها في برنامج اداري حسن لازالة التوتر. ومن الصعب ان يتصور المرء وجود برنامج للتوقف عن التدخين لا يحتوي هذا العنصر. وتعمد برامج كثيرة الى مضاعفة مدتها بغية احتواء مهارات ادارة التوتر وتقديم دعم اجتماعي خلال الاسابيع الثلاثة الاولى بعد تدخين اخر سيجارة. وهي اكثر الفترات احتمالا للعودة الى التدخين. وتبرز اهمية هذه الاعتبارات بالنسبة الى نجاح التوقف عن التدخين في ماكتب عن الموضوع. فقد اظهرت دراسة اجراها جان (Gunn) ١٩٨٣ وجود نسبة ترابط عالية بين عدد من التغيرات التي طرأت اخيرا على اساليب الحياة المتوترة وكثرة الذين يفشلون في الاستمرار في برنامج الكف عن التدخين. وهذا امر لا يصعب فهمه ذلك لان من المعروف من زمن بعيد ان ما يطرأ من تغيرات على الحياة يؤدي الى ازدياد القلق، وان كثيرين من المدخنين انما يدخنون كوسيلة لتخفيف هذا القلق.

لقد بات واضحا الآن ان الدافع وحده ليس العامل الوحيد في التوقف عن التدخين. فهناك عوامل اخرى يجب اخذها بعين الاعتبار لدى وضع برامج ادارة التوتر بينها السن وعدد السجائر التي يدخنها المرء يوميا وعدد السنوات التي مضت على المرء وهو يدخن وعدد المحاولات التي قام بها لترك التدخين وعناصر أخرى في التوتر واسلوب الحياة.

٢- نظام التغذية : هذا عنصر له أهمية خاصة في أسلوب معيشة المدخنين ذلك لأن كثيرين منهم يأكلون بعصبية وقد اكلوا التدخين محل الأكل . ولا بد للفراغ من أن يسد ولذلك فالأكل وازدياد الوزن ييرزان عندما يتوقف التدخين . وقد أدى هذا الى خوف من النجاح بين من يهتمون بالوزن من المدخنين ، وبينهم نسبة كبيرة من النساء ولهذا كان الاهتمام بنظام التغذية وتقديم ارشادات بشأن الاهتمام بالوزن امرين ضروريين لنجاح معظم برامج التوقف عن التدخين .

٣- الرياضة : لا تعتبر الرياضة مجرد جزء لا يتجزأ من أسلوب حياة صحي ولكنها قد تكون ايضا جزءا اساسيا من برنامج التوقف عن التدخين لأنها :

- ١- تبني الثقة واحترام النفس .
- ٢- تخفف من القلق وازدياد التوتر .
- ٣- تحرق السعرات .
- ٤- تعيق التدهور البدني الناجم عن التدخين .

وهذه النشاطات جميعها تساعد المدخن في محاولته التخلص من عادة التدخين .

ما بعد الدعم : كثيرا ما تكون المرحلة الرابعة موضع امل غير أن البيئة تثبت ان هذه المرحلة تخفض نسبة الانتكاس . فمعظم الناس الذين يتوقفون عن التدخين ويعودون اليه انما يفعلون ذلك خلال بضعة أسابيع من توقفهم ( هناك معدل فشل تتراوح نسبته بين ٦٠ بالمئة و ٧٠ بالمئة خلال الأشهر الثلاثة من ترك التدخين ) . وتشير حقائق لاحقة الى برامج كثيرة تفقد ما تتراوح نسبته بين ٥٠ بالمئة و ٨٠ بالمئة من المشتركين الناجحين فيها خلال هذه المدة الدقيقة . ولا معنى هناك لترك هذه الامور تحدث حين يمكن تخفيض نسبة الانتكاس عبر العناية والدعم في شكل :

١- التدريب على النكسة : هناك عاملان مهمان لهما علاقة بالنكسة الأول هو استمرار وجود الحاجة الى التدخين ، فعلى الرغم من أن المدخنين غيروا التدخين المكشوف فهم اما فشلوا في ازالة الدوافع والاعتمادات للتدخين او انهم فشلوا في اعداد مسلك جديد يكون بديلا عن التدخين عندما تشد الدوافع . والثاني هو ان الكف عن التدخين مرة واحدة الذي يتخذه المدخنون يجعلهم يشعرون بأنهم أشبه بفاشلين كليا ، اذا هم دخنوا سيجارة او اثنتين بعد البرنامج . وهذا يقوض الصورة التي اكتسبوها لأنفسهم فتبدأ حلقة مفرغة تزيد في قوة الدافع الى التدخين .

وتتألف السيطرة على النكسة من :

- ١ — عدم اتخاذ موقف التدخين كليا او عدمه .
- ٢ — دراسة كل نكسة على حدة . اجث عن النوافع والمشاعر والعواطف الخ ...
- وجد وسائل جديدة لمواجهةها في المرحلة القادمة .
- ٣ — راجع ذلك الجزء المتعلق بالنوافع والالتزامات في البرنامج .

٢ — **مجموعات الدعم :** كثير ما تنشئ البرامج الناجحة اجتماعات «المدخنين المجهولين» التي تقدم دعما مستمرا للمدخنين السابقين لمدة قد تصل الى سنة بعد انتهاء البرنامج اذ تشجع هذه الاجتماعات بالاضافة الى أنها توفر محفلا للتحدث عن مشكلات مشتركة على تطوير مهارات اسلوب حياة ايجابي ، وهي تخلق كذلك دائرة اجتماعية جديدة تلبي حاجات افراد كثيرين .

**الموجز :** تتألف عملية التحول الى غير مدخن من العوامل التالية :

- ١ — زيادة النوافع للتحول الى غير مدخن .
- ٢ — كسر العادة .
- ٣ — ايجاد بديل شعوري (واع) او دون الشعوري للمدخن يكون افضل للصحة .
- ٤ — بناء أسلوب حياة صحي يتنافر والتدخين .
- ٥ — توفير التدريب على النكسة او استمرار الدعم الذي يستمر اذا امكن سنة واحدة بعد انتهاء البرنامج .

وقد تفرض عناصر الزمن والمصادر والفلسفة تشديدا على واحد من هذه العوامل او اكثر على أن ضم جميع هذه العوامل سيعزز فرص النجاح .

### آثار التدخين في الصحة

#### مرض القلب

معظم الوفيات الزائدة بين المدخنين (الوفيات التي تتجاوز العدد بين غير المدخنين) تعود الى آثار عقار النيكوتين في الدورة الدموية التي تؤدي الى مرض القلب . فعرض الشريان التاجي يتسبب في حوالي ٤٥ بالمئة من مجموع الوفيات الزائدة التي تعزى الى

التدخين وإذا اُضيف المرء الوفيات الزائدة الناجمة عن امراض القلب الأخرى كتصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم فإن مجموع الوفيات التي يمكن تفاديها والمقترنة بامراض القلب تسبب في أكثر من ٥٠ بالمئة من الوفيات الزائدة بين المدخنين .

والنيكوتين كمنبه يؤثر في الجهاز البشري بطريقة تشبه الطريقة التي تؤثر بها فيه الامفيتامينات أي انه يزيد في سرعة نبضات القلب ويرفع ضغط الدم ، وتحدث تغيرات أخرى تعزى عادة الى الجهاز العصبي الودي . على أن النيكوتين يعمل بأسلوب مزدوج لتنبيه الجهاز البشري فهو أولاً يؤثر مباشرة في المشبك العصبي بأن يقلد الاستيلكولين وهذا لا يتسبب فقط في حدوث انفعال كبير ولكنه يسد كذلك الطريق على دوافع مهمة يوجهها عادة الاستيلكولين . فبعد ان يهيج النيكوتين هذه الحزم العصبية ، تقل قدرة الخلايا العصبية على التجاوب وعندها يحدث انسداد عند المشبك .

أما الطريقة الثانية التي يؤثر بها النيكوتين في الجهاز العصبي فتتم عبر اثره في الغدد الأدرينالية . ورغم هذه الغدد الصماء على اطلاق هورموناتها الأدرينالية لتدور في الدم محدثة انفعالات في الجهاز العصبي الودي . ويطلق النيكوتين بالإضافة الى تهيج الغدد الأدرينالية هذه الهورمونات ذاتها من مواقع أخرى متمما بذلك عمله المقلد للجهاز العصبي الودي .

وعندما يتلصق المدخن النيكوتين ليستقر في الرئة ، يمتص الدم هذه المادة بسرعة وتنقل الى مختلف انحاء الجسم ثم تؤدي هذه الآثار المهيجة الناجمة عن النيكوتين مجتمعة ضغطاً زائداً على القلب ، وإذا تعرض قلب المدخن لهذه الاحداث ١٠ مرات او ٢٠ مرة او أكثر في اليوم الواحد (وفي بعض الأحيان في تعاقب سريع) فإنه ولا شك سيتأثر عكسياً .

ويعتقد كذلك ان النيكوتين مسؤول عن ارتفاع نسبة الحوامض الدهنية في البلازما الموجودة في اجسام المدخنين . ولم تحدد بعد الآلية الفسيولوجية بالضبط لهذا الارتفاع ولكن المعروف ان الجهاز العصبي الودي والغدد الكظرية تهيج بفعل النيكوتين الذي لا بد له من أن يلعب دوراً مهماً في تحرر الاحماض الدهنية من الترسبات الشحمية .



ويعتقد أن أول أكسيد الكربون في الحالة الغازية من دخان السيجارة يخفض الى حد ملموس طاقة القلب على العمل . فالهيموجلوبين يلتقط أول أكسيد الكربون من الرئتين مكونا أكسيد كربون الهيموجلوبين الذي يغير استقلاب عضلة القلب ويعيق انتقال الأوكسجين مما يؤدي الى نقص الأوكسجين في عضلة القلب . وينجم أكسيد كربون الهيموجلوبين عن عدم الاحتراق الكلي للمادة العضوية في السيجارة .

ويتأكسد الكربون فيتحول الى غاز اول أكسيد الكربون . وجاذبية الهيموجلوبين لأول أكسيد الكربون تبلغ حوالي ٢٤٥ ضعفا لجاذبيته للأوكسجين . وهكذا يحل أول أكسيد الكربون بسرعة محل الأوكسجين في الهيموجلوبين مما يضر الأنسجة القلبية بعدة طرق . ولا يستطيع الهيموجلوبين المحتجز بأول أكسيد الكربون نقل الأوكسجين ولذلك فان كمية اقل من الأوكسجين تنقل الى القلب . وقد أظهرت دراسات متعددة ان قلة الأوكسجين تتسبب في انخفاض طاقة العمل .

وما يجب ملاحظته هو ان هذا النقص في الأوكسجين بالنسبة الى القلب العادي السليم يتسبب في عواقب ثانوية الا متى كان القلب يعمل بما يقرب من كل طاقته كما هي الحال خلال التمارين الرياضية . على أن قلب المدخن لا يمكن ان يكون عاديا وسليما ولأول أكسيد الكربون اثر كبير في ذلك التدهور القلبي لأنه يزيد في عملية تصلب الشرايين . ويزيد أول أكسيد الكربون في قابلية نفوذية البطانة الداخلية للجهاز القلبي الوعائي ونتيجة لذلك تنسرب البلازما الى الأنسجة وتتسبب في وزمة مما يؤدي الى توسع الفجوات بين خلايا البطانة الداخلية . وتسبب الوزمة في تكوين بولييسكاريد مخاطي يسهل ترسب البروتين الشحمي وبالتالي تراكم المواد الشحمية على شكل طبقات .

وقد يكون اول أكسيد الكربون اكثر اهمية من النيكوتين في توليد امراض الاعية القلبية بين المدخنين وهو كذلك واحد من عناصر الهواء الملوث في المدن الذي يؤثر في المدخنين وغير المدخنين على السواء . وما تجدر ملاحظته هو الى ان الاتجاه نحو تخفيض النيكوتين في السجائر قليل الأهمية في الواقع من حيث منع امراض الاعية القلبية ذلك لأنه يستحيل تخفيض نسبة اول أكسيد الكربون فيه .

ويمكننا القول باختصار ان لتدخين السجائر اثرا في امراض اوعية القلب في المجالات التالية :

- ١ — زيادة سرعة نبضات القلب .
- ٢ — زيادة انقباض العروق مما يتسبب في زيادة ضغط الدم .
- ٣ — اطلاق احماض دهنية من مناطق الشحم مما يرفع مستوى دورات الدهن التي تنذر بتصلب الشرايين .
- ٤ — تخفيض مدة تخثر الدم .
- ٥ — تخفيض كمية الأوكسجين التي تنقل الى الانسجة بسبب ما يحتويه الدخان من اول اوكسيد الكربون .
- ٦ — ازدياد الوزن وتوسيع الفجوات بين الخلايا وترسب المواد الشحمية على شكل لويحات شحمية .

### سرطان الرئة

تعود معظم المشكلات الصحية المزمنة المرتبطة بالتدخين عدا امراض القلب الى محتويات الدخان من الجسيمات الصغيرة والمواد الغازية لا الى الاثر العصبي الودي الذي يتركه النيكوتين .

والسبب الرئيسي الثاني في الوفيات الزائدة الناجمة عن التدخين هو مرض السرطان وعلى الأخص سرطان الرئة . وقد بدأ سرطان الرئة الظهور بشكل متزايد في العشرينات والثلاثينات وانتشر بحيث أصبح وباً منذ ذلك الحين ، وانتشر هذا المرض بعد ارتفاع حاد في تدخين السجائر في الولايات المتحدة خلال الحرب العالمية الأولى ، وجاء بعد مرور ما يقرب من ٢٠ عاما على نهاية تلك الحرب ، وهي المدة التي يتطلبها تولد السرطان . وتأييدا لهذه النظرية المؤقتة المتعلقة بسرطان الرئة تبين أن النوع ذاته من السرطان نشأ في ايسلندا نتيجة لارتفاع حاد في تدخين السجائر خلال الحرب العالمية الثانية اعقبه «وباً» سرطان الرئة بعد ذلك بحوالي ٢٠ عاما . وفي عام ١٩٧٤ توفي مايقرب من ٤٠,٠٠٠ شخص بسرطان الرئة في الولايات المتحدة . ويعتبر السرطان بالنسبة لمن هم في منتصف العمر السبب الرئيسي الثاني في الوفاة .

وقد ثبت الآن ان قطران السجائر والمواد الدقيقة ( الذرات التي تمكن المرء من مشاهدة الدخان ) التي تظل على احتكاك متواصل مع الممر التنفسي تسبب في تغير بطيء في خلايا الجهاز التنفسي . ومرار الوقت يحمل هذا التغير الخلية على توليد خلية تكون بديلا عن الخلية الأصلية المنتجة . والخلايا الجديدة التي لا تعمل هي خلايا سرطانية تتكاثر بسرعة وتنافس الخلايا العادية على المواد المغذية فتقتل الخلايا العادية ببطء وتحل محلها وبالتالي تتأثر المهمة العادية للجهاز .

تشكل اصابة الشعب الرئوية بالسرطان ما يقرب من ٩٥ بالمئة من الاورام الخبيثة التي تكتشف في الرئة ، والفرصة للتأثر بالسرطان متساوية أمام الرئتين . وينتج حوالي ٦٥ بالمئة من الأورام الشعبية من الساق الرئيسية للقسم الأول من الشعب او القسم الذي يتعرض قبل غيره للدخان لدى دخوله الرئتين ، اذ يكون الدخان عند تلك النقطة مركزا للغاية غير أن الذرات التي تقل عن ٤ , ٠ ميكرون ترسب وعلى الأخص في الحروف وامكن الشعب كما يكون الطمي دلتا النهر .

يبدأ سرطان الرئة باستنشاق المادة السرطانية ولا تستطيع الاهداب المشلولة العمل لازالة الذرات ، وهكذا يترسب القطران في ممرات التنفس ويبدأ ما تراكم القطران ومخاط مهاجمة الانسجة الظهارية . أما الآفات فتتألف من افراط التكيف الحيوي للخلايا الأساسية مع حدوث تغييرات في الخلايا الظهارية العادية وتحولها الى خلايا لا نموذجية لا يمكن التمييز في بعض الاحيان بينها وبين خلايا السرطان . وهذه الخلايا الظهارية غير النموذجية قد تكون الموقع لاختراق خلوي للأجزاء التي يتركب منها الدخان . وقد تولدت مثل هذه الآفات مخبئيا في كلاب تدخين انتهت الى اصابتها بالسرطان .

على أن هذه العملية بكاملها تستغرق وقتا طويلا يتراوح في العادة بين ٢٠ عاما و ٣٠ . وبين الاعراض المبكرة تغير في السعال المزمن الذي يكون المدخن قد اصيب به منذ سنوات وحى وقشعريرة وزيادة في انتاج القشوع وبصف الدم او الأزيز . واذا ساءت هذه الاعراض فان ذلك يدل على ان انسداد الشعب قد ازداد وان هناك نقصا في حجم الرئة . وتشمل الاعراض في المرحلة المتقدمة نقصا في الوزن وقلة شهية للطعام وغثيانا وتقيؤا وضعفا عاما . وكلما طال مدة الاعراض قلت احتمالات ازالة الآفة بعملية جراحية . وتتراوح مدة البقاء على قيد الحياة بعد تشخيص الافة بين خمسة أشهر و ١٤ شهرا . وتبين ان في الامكان علاج ما تتراوح نسبته بين ٣٠ بالمئة و ٥٠ بالمئة ممن يصابون بهذه الآفة ، ويعيش حوالي ٢٠

بالمئة ممن يعالجون مدة خمس سنوات . ويعنى آخر اذا اكتشف السرطان في الشعب الرئوية في ١٠ أشخاص فيحتمل أن يموت ستة منهم خلال ١٤ شهرا واثنان خلال مدة تتراوح بين سنتين وأربع سنين بينما يموت الاثنان الباقيان خلال السنة الخامسة .

### الأمفزيما (الانتفاخ)

هناك مرض آخر في الرئة عرف تماما في اوائل القرن وشعر الناس بوجوده بسرعة كمرض له علاقة بالتدخين هو الأمفزيما .

يتميز مرض الأمفزيما بتمزق جدران الكيس الهوائي . ويخفض هذا المساحة التي يمكن فيها تبادل الغاز وتتكون بالتالي جيوب كبيرة تفصل بينها انسجة بها ندوب وتفقد مرونة اكياس الهواء ويجد ضحية الأمفزيما ان من الصعب اخراج الهواء الذي يدخل الرئتين .

وفيما يلي العملية الأمفزيماية بالتفصيل : تتمدد الممرات الشعبية في فرد صحيح عندما يتلعق الهواء داخل الرئتين . ويستبدل الغاز ( يستبدل ثاني اوكسيد الكربون من الأنسجة بالاكسجين ) في شعيرات دموية رئوية طويلة تغذي الملايين من الاكياس في الرئتين . ثم تزفر الغازات الفاسدة بمساعدة الضغط الذي يمارسه القفص الصدري والحجاب الحاجز على الرئتين وكذلك بمساعدة الردة المطاطية للرئتين والممرات الهوائية التي كانت قد تمددت عند الشهيق . وهذه العملية هي في العادة عملية اوتوماتيكية بسيطة ، ولكنها في الأشخاص الذين تراكم في رئاتهم قطران السجائر (او أية ذرات صغيرة أخرى كغبار الفحم) يفسح المجال امام الهواء للدخول ثم تسد الطريق عليه بسبب العامل الاصطناعي الذي يسد الطريق وهو القطران الذي تراكم مع مرور الزمن . وتراكم الضغط في المجالات التي سدت وتمزق الانسجة فتحول المناطق الصغيرة الى مناطق كبيرة ، ثم تنشأ انسجة بها ندوب فتتقص المرونة في تلك المنطقة بحيث يصبح الزفير اكثر صعوبة على المرء . ومن غير المستغرب ان يعجز مريض بالأمفزيما عن اطفاء عود مشتعل من الثقاب يوضع على بعد بوصة او بوصتين من فمه . وينتفخ صدر من يصاب بالأمفزيما فيصبح اشبه بالبرميل نتيجة لما يحتاج اليه من جهد في الزفير ولكن عجزه تدريجيا عن استبدال الغاز يجعل بقية حياته جهدا مؤلما .

وفي عام ١٩٧٠ وضع هاموند حدا لكل شك فيما يتعلق بالعلاقة بين الأمفزيما والتدخين . فعلمت بعض الكلاب التدخين وعرضت الى مستويات مختلفة من القطران والنيكوتين بتدخينها السجائر صباحا وبعد الظهر لمدة ٨٧٥ يوما . واطهرت النتائج بكل

وضوح ان تليف الرئة يزداد بتعرضه لمستويات اعلى من القطران والنيكوتين كما ينتج عنه الاصابة بصورة حادة بالامفرزما . ولم يكتشف اية امفرزما في الكلاب التي لا تدخن . واجرى اورباخ وزملائه (١٩٧٢) دراسة كلاسيكية أخرى ولكن هذه الدراسة كانت مجرد تدقيق في اقسام من الرئة بعد اخذ عينات منها . ووجدت ان ٩٠ بالمئة من غير المدخنين لم يصابوا بالامفرزما وان ٤٧ بالمئة من مدخني الغليون والسيجار لم يعانون بالامفرزما كما وجدت أن ١٣ بالمئة ممن يدخنون اقل من علبة في اليوم لا يعانون المرض وان ٠,٣ بالمئة ممن يدخنون اكثر من علبة في اليوم لا يعانون المرض ايضا .

### التهاب الشعب الرئوية المزمن

كثيرا ما يسبق التهاب الشعب المزمن الامفرزما او يقترن بها . ويتميز التهاب الشعب بزيادة تولد المخاط في شعب الرئة . ويؤدي الالتهاب وازدياد افراز الشعب الرئوية الى ازدياد القشوع ، ويتطور الامر في النهاية الى سعال لازالة المادة التي تزول عادة بفعل الاهداب . وعلى الرغم من أن الالتهاب الرئوي المزمن اكتشف في اناس يتعرضون لهواء ملوث بنسبة كبيرة كغبار الفحم وغير ذلك فان احتمال الاصابة بين المدخنين اكبر منها بين غير المدخنين بعشرين مرة .

### التدخين والحمل

لا بد وان يكون قد اتضح من الابحاث السابقة عن العلاقة بين التدخين والوظائف الفسيولوجية ان الجنين لا بد وان يتأثر ايضا . ويقدر ان ثلث عدد النساء اللواتي في سن الانجاب في الولايات المتحدة يتعاطين التدخين . وعلى الرغم من انه من غير الثابت تماما فان ما يتراوح بين خمسة بالمئة و ١٠ بالمئة فقط من هؤلاء النسوة ينقطعن عن التدخين خلال الحمل . وفيما يلي بعض اهم ما تم اكتشافه من علاقة بين التدخين والحمل ويعود معظمها الى آثار النيكوتين غير أنه تبين ان الكربونات الهيدروجينية المتعددة الدورات (وعلى الاخص البنزوبيرين Benzopyrene ) تعمل الى الجنين .

- ١ — تدخين السجائر خلال الحمل يتسبب في نقص وزن الطفل عند ولادته .
- ٢ — لتدخين السجائر علاقة بارتفاع نسبة وفاة الجنين ووفاته بعد الولادة .
- ٣ — لتدخين السجائر علاقة بازدياد الاجهاض التلقائي .

٤ — يستدل من دراسات اولية أن النيكوتين يمر الى حليب المرأة المرضعة . غير أنه لم تثبت بعد الآثار التي يتركها التدخين في الطفل الرضيع .

### التدخين وقرحة المعدة والاثني عشر

ثبت ان هناك علاقة بين التدخين والاصابة بقرحة المعدة والاثني عشر وظهر كذلك ان نسبة الوفيات بالقرحة بين المدخنين اكبر منها بين غير المدخنين . وتبين أن التدخين يمنع البنكرياس من افراز البيكاربونات ويعتقد ان هذا الوضع يتسبب في زيادة احتمالات الاصابة بقرحة حادة في الاثني عشر .

### تدخين الغليون والسيجار

تدل احصاءات الوفيات على زيادة طفيفة فقط في الخطر على الصحة بين مدخني الغليون والسيجار وغير المدخنين ، وعلى الرغم من أن هذا يمنح مدخني الغليون والسيجار شعوراً بالطمأنينة فان هذا الشعور سابق لأونه بعض الشيء ، فالامراض التي يبدو انها تصيب مدخني الغليون والسيجار (سرطان الشفة وسرطان الفم وسرطان الحنجرة وسرطان المريء الخ...) اسهل اكتشافا من سرطان الرئة ، ويبدأ العلاج في مرحلة مبكرة وبالتالي تكون الوفيات بسبب هذه الامراض اقل نسبيا منها بمرض الرئة .

ولا توجد غير فروق صغيرة بين تبغ السجائر والغليون فالفرق الاساسي يكمن في كيفية استعمال التبغ وعلى الاخص في تنشقه . فالدم المتدفق من الرئتين يمتص النيكوتين ، غير انه يمكن لبطانة تجويف الفم ان تمتص هذا النيكوتين (ولكن بكميات اصغر) . والقطران الذي لا يفسل من بطانات الشعب الرئوية يمكن ازالته الى حد بعيد من تجويف الفم . على أن القطران يمتزج مع اللعاب ويتلغ مما يزيد في احتمالات الاصابة بسرطان المعدة والمثانة الذي يوجد في المدخنين .

ومدخنو السجائر خلافا لما هو شائع يصابون بمرض سرطان الفم اكثر ممن يدخنون الغليون او السيجار . فمدخنو السجائر الذي يدخنون الغليون والسيجار اكثر تعرضا لابتلاع دخان الغليون والسيجار ويفعلون ذلك اكثر من اولئك الناس الذين يدخنون الغليون وحده او السيجار وحده او كليهما معا .

## تبغ بلا دخان

عاد الناس بنسب كبيرة الى تدخين جميع انواع التبغ الذي لا ينطلق دخان منه في الولايات المتحدة، وقد ازداد بيع هذا النوع من التبغ بحوالي ١١ بالمئة كل سنة منذ عام ١٩٧٤. وقدر عدد مدخنيه في الولايات المتحدة بحوالي ٢٢ مليون شخص. وهناك عدة انواع من التبغ الذي يُمضغ او يستنشق. وثمة نوع يسمى سعوطا هو عبارة عن تبغ سحق بدقة ويباع في علب مستديرة. ولعل أكثر طرق ابتلاع هذا التبغ شيوعا هو وضع كمية صغيرة من السعوط بين الشفة واللثة. ويوضع السعوط في ظاهر اليد ويستنشق. أما التبغ الذي يُمضغ فهو عبارة عن اوراق منفصلة تباع في اكياس وهي توضع كذلك بين الشفة واللثة لبعض الوقت ثم تبصق. وهناك نوع آخر هو التبغ المضغوط الذي يباع على شكل طوبة يقطع منها من يستعمله قطعة صغيرة او يقضمها باسنانه.

ان ما يطرأ من تغيرات على ديناميكية الدم بما في ذلك سرعة نبضات القلب وارتفاع ضغط الدم تلاحظ خلال ما يتراوح بين ثلاث دقائق وخمس دقائق. ولم يتبين ان هذه التغيرات الفسيولوجية تحسن الأداء خلافا لما يدعيه من يروجون لاستعماله (من الرياضيين الذكور) ويظهر من دراسة ما كتب ان استعمال التبغ الذي لا يطلق دخانا ينطوي على احتمال التسبب في سرطان تمويه الفم والبلعوم والحنجرة والمريء. ويمكن لهذا التبغ ان يولد آثارا ضارة تلحق بالانسجة اللينة والصلبة في الفم وتسبب بالتالي في نفس كرهه الرائحة واسنان تفقد لمعانها وانحسار في اللثة وتدمير جوانب السن. ويمكن للتبغ الذي لا ينطلق دخان منه ان يتسبب في امراض الجهاز القلبي الوعائي بالطريقة ذاتها التي يتسبب فيها التبغ العادي في هذه الامراض، وهو محظور بشكل خاص على اولئك الذين يعانون ارتفاعا في ضغط الدم.

## التدخين السلبي

قلنا في مستهل هذا الفصل ان تدخين الماريجوانا ليس بالامر الوحيد الذي يدور حوله الجدل فيما يتعلق بالعاقير في هذه البلاد. فاستعمال التبغ في المحلات العامة بات الآن قضية خلاف يتمركز في حقوق الفرد: حقوق المدخن في التدخين في مقابل حقوق غير المدخن في استنشاق هواء غير ملوث بالدخان. وقد اوضحت الدراسات العلمية في الستينات ان غير المدخنين يتأثرون بالدخان بحضور المدخنين فتدخين سيجارة واحدة يطلق

في الهواء المحيط ما يقرب من ٧٠ ملليجراما من الذرات و ٢٥ ملليجراما من أول اوكسيد الكربون . وكثيرا ما يحصل مستوى اول اوكسيد الكربون في الغرف المملأ بالدخان الى ٨٠ جزءا من مليون وتعتبر وكالة حماية البيئة امرا خطرا يتجاوز الحدود الموضوعة لاختطار المهنة ، ولهذا فان السيارات والغرف المملأ بالدخان تنتهك مقاييس نوعية الهواء النقي . وما يزيد الأمر سوءا هو أن الدخان الجانبي أقوى بكثير من ذلك الذي يتنشقه المدخن ذلك لأن حرارة الدخان الجانبي اكثر برودة ولأن تأكسد بعض اجزاء الدخان غير تام .

وقد أدت زيادة معرفة اخطار التدخين بصورة عامة والدراسات القاطعة للدخان الجانبي بالإضافة الى الحساسية الزائدة ضد مشكلات تلوث الهواء والاتجاه نحو حقوق الفرد كل هذه أدت الى ممارسة ضغط ضد التدخين في الاماكن العامة . والجماهير غير المدخنة مسلحة فلديها ميثاق حقوق وقد بدأت الحرب .

### الخلاصة

على الرغم من أن حوالي ١٠ ملايين امريكي تركوا التدخين خلال السنوات الخمس الماضية فان ما يقرب من ٤٠ بالمئة من الامريكيين الذين بلغوا سن الرشد لا يزالون يدخنون . والتدخين ظاهرة اجتماعية ونفسانية على السواء وهو مسلك يتعلمه الناس غير أن ارضاء الحاجة النفسانية يولد حافزا ايجابيا على الاستمرار في التدخين . وقد اثبتت التقارير بما لا يترك مجالا للشك ان التدخين يضر بصحة المدخنين وتقول انه يلحق ضررا بالاشخاص القريبين من المدخن . والأمراض ذات الصلة بالتدخين هي اكثر الامراض المعروفة في المجتمع التي يمكن وقايتها . ولكن معرفة الأساليب الناجمة للكف عن التدخين لا تزال تعجز عن منافسة الدوافع القوية الى التدخين .

قال وليام بولين مدير قسم الابحاث في المعاهد الوطنية للصحة في مقدمة لرسالة له عن مسلك التدخين بصورة قاطعة ان التدخين هو اكبر سبب يمكن تفاديه في الموت والمرض والعجز قبل الأوان . ول يؤكد هذه النقطة قدم المقارنات الاحصائية التالية التي توفر خلاصة مناسبة لهذا الفصل :

يصاب معظم الناس بمن فهم المسؤولون عن الصحة بالذهول عندما تعرض الارقام عن الاضرار التي يتسبب فيها التدخين على العيان . فعلى الناس الذين يموتون قبل الأوان سنويا يقدر بحوالي ٣٠٠,٠٠٠ شخص . وللمقارنة يقدر عدد الذين يموتون في حوادث سير سنويا



بحوالي ٥٥,٠٠٠ شخص، ويقدر عدد الوفيات الناجمة عن تناول جرعة زائدة من الباربيتورات بحوالي ١,٤٠٠ ومن الهيرويين بحوالي ١,٧٥٠. وسيموت أكثر من ٣٧ مليون شخص (حوالي سدس الأمريكيين العائشين الآن) نتيجة لتدخين السجائر قبل الأوان. ولو انزلت الوفيات المتصلة بالتدخين لحدث مايلي:

- لا يموت ٤٨٥,٠٠٠ امريكي في السنة قبل الأوان.
- يهبط معدل الوفيات بين من تتراوح اعمارهم بين ٣٥ عاما و ٥٩ عاما بنسبة الثلث.
- يهبط معدل الوفيات بالتهاب الشعب الرئوية والامفرزما بنسبة ٨٥ بالمئة.
- تهبط نسبة الوفيات بتصلب الشرايين بمقدار الثلث.
- تهبط نسبة الوفيات بامراض القلب بمقدار الثلث.
- تهبط نسبة الوفيات بسرطان القصبة الهوائية والرئة بمعدل ٩٠ بالمئة.
- تهبط الوفيات بسرطان المثانة بنسبة ٥٠ بالمئة.

### ميثاق حقوق غير المدخنين

يعمل غير المدخنين على حماية صحة جميع الناس وعلى راحتهم وسلامتهم بالاصرار على الحقوق التالية :

#### الحق في استنشاق هواء نقي

لغير المدخنين الحق في استنشاق هواء نظيف خال من دخان التبغ الضار والمزعج . ويحل هذا الحق محل الحق في التدخين عندما يصطدم الاثنان .

#### الحق في الكلام

لغير المدخنين الحق في الاعراب .. بحزم ولكن بأدب .. عن انزعاجهم وانفعالاتهم المضادة لتدخين التبغ . ولهم الحق في الاعراب عن معارضتهم عندما يشعل المدخنون سجائرهم دون طلب السماح لهم بذلك .

#### الحق في العمل

لغير المدخنين الحق في اتخاذ اجراءات عبر القنوات التشريعية وممارسة ضغوط اجتماعية او انتهاج أية وسائل مشروعة أخرى .. كافراد او جماعات .. لمنع أو تثبيط عزائم المدخنين من تلوث الهواء والسعي لفرض قيود على التدخين في المحلات العامة .

## فحص ذاتي : لماذا تدخن ؟

فيما يلي تصريحات افضى بها أناس ليصفوا ما يحصلون عليه من تدخين السجائر . كم تشعر بمثل هذا الشعور عندما تدخن ؟ ارسـم دائرة حول رقم واحد لكل تصريح مهم اجب عن كل سؤال :

دائما	مرات متعددة	بين آونة واخرى	نادرا	ابدا	
٥	٤	٣	٢	١	أ — ادخن السجائر كي احافظ على نشاطي
٥	٤	٣	٢	١	ب — اللعب بالسجاجة جزء من متعة تلذعها
٥	٤	٣	٢	١	ج — تدخين السجائر يمتع وتشجع على الاسترخاء
٥	٤	٣	٢	١	د — اشعل سيجارة عندما اشعر بالغضب من شيء
٥	٤	٣	٢	١	هـ — عندما تنفذ مني السجائر اشعر بأن الامر لا يكاد يطلق حتى احصل عليها
٥	٤	٣	٢	١	و — ادخن السجائر عفويا حتى دون ان اعرف ذلك
٥	٤	٣	٢	١	ز — ادخن السجائر لأصبح وازداد يقظة ونشاطا
٥	٤	٣	٢	١	ح — يأتي جزء من متعة تدخين سيجارة من الخطوات التي اتخذها لاشغالها
٥	٤	٣	٢	١	ط — اجد السجائر للذيلة
٥	٤	٣	٢	١	ي — اشعل سيجارة عندما اشعر بالانزعاج او القلق من شيء ما

١	٢	٣	٤	٥	ك- انني ادرك الوضع تماما حين لا أدخن
١	٢	٣	٤	٥	ل- اشعل سيجارة دون ان ادرك ان هناك سيجارة مشتعلة في المنفضة
١	٢	٣	٤	٥	م- ادخن سيجارة لاربع اعصاني
١	٢	٣	٤	٥	ن- عندما ادخن سيجارة اشعر بحجز من المتعة في مراقبة الدخان الذي انقلبه
١	٢	٣	٤	٥	س- اتوق الى السيجارة حين اكون مرتاحا ومسترخيا
١	٢	٣	٤	٥	ع- ادخن حين اشعر بالغم او أريد التخلص من الهموم
١	٢	٣	٤	٥	ف- أشعر بحاجة ملحة الى السيجارة عندما اكون قد انقطع عن التدخين لمدة
١	٢	٣	٤	٥	ص- وجدت سيجارة في ظمي ولم اتذكر متى وضعتها هناك

+ + كتبت اسئلة الفحص دانييل هـ. هورن من غرفة المقاصة للتدخين والصحة ووزارة الصحة والخدمات البشرية.

## تسجيل النقط

- ١ — ضع الرقم الذي رسمت حوله دائرة لكل سؤال في الفراغات ادناه بحيث تضع الرقم الذي رسمت دائرة حوله للسؤال أ فوق الخط أ ولل سؤال ب فوق الخط ب الخ ...
- ٢ — اجمع النقط الثلاث التي سجلتها على كل خط لتحصل على المجموع. فمثلا مجموع النقط فوق الخطوط أ ، ز ، م يعطيك مجموع النقط عن التهج والخطوط ب ، ح ، ن يعطيك مجموع النقط عن اللعب بالسيجارة.

المجموع			
التهج	أ	ز	م
اللعب بالسيجارة	ب	ح	ن
استرخاء ممتع	ج	ط	س
تخفيض التوتر	د	ي	ع
الشهرة: ادمان نفسياني	هـ	ك	ف
العادة	و	ل	ص

يمكن لمجموع النقط أن يتفاوت بين ٣ نقط و ١٥ نقطة. اذا بلغ مجموع النقط ١١ او اكثر فان ذلك يعتبر عاليا، اما اذا بلغ سبع نقط فما دون فان ذلك يعتبر منخفضا

## الفصل التاسع

### المركبات المنومة

يبحث هذا الفصل في فئتين من العقاقير المخدرة التي يساء استعمالها وهي في شكل اقراص. وتمثل الفئة الاولى الباربيتورات مثل سيكو باربيتال (Secobarbital) وبتنوباربيتال (Pentobarbital) واللاباربيتورات مثل ميثاكوالون (Methaqualone) وجلوتثايد (Glutethimide). وهذه العقاقير صيغ كيميائية مختلفة ولكنها تولد جميعها الاثار ذاتها والمشكلات ذاتها.

اما الفئة الثانية وان كانت تعتبر مركبة منومة فانها تسمى عقاقير المعالجة النفسانية او العقاقير المضادة للقلق وتعرف بالعقاقير المهدئة.

### المنومات المهدئة من الباربيتورات واللاباربيتورات

كان البروميد (bromides) عند نهاية القرن الماضي يستعمل لمحاربة الارق والقلق والالام البسيطة ولكن اكتشاف حامض الباربيوريك في اواخر القرن التاسع عشر مكّن الباربيتورات من ان تحل تدريجيا محل البروميد. وعرض اول عقار باربيتورات وهو فيرونال (Veronal) في السوق في سنة ١٩٠٣، وتبعه بعد ذلك بقليل عقار لومينال (Luminal) ومنذ ذلك الحين غمرت عقاقير اللاباربيتورات مثل جلوتثايد (glutethimide) وميثاكوالون (methaqualone) اسواق الوصفات الطبية.

وعلى الرغم من ان استعمال الباربيتورات واللاباربيتورات اخذ في النقصان فان الاطباء لا يزالون يصفون هذه العقاقير. ويعرض الجدول ١٤٩ والجدول ٢٤٩ قائمة بالباربيتورات واللاباربيتورات على التوالي وتستعمل هذه العقاقير كما يلي: (١) خلال النهار، جرعة صغيرة

من العلاج المهدئ تستعمل لمعالجة المرضى العاديين ومرضى الاعصاب عن طريق تخفيف التوتر والقلق . ويتم هذا دون ان يروح المريض في وسن (lethargy) يحذ بدوره من القدرة على التيقظ العقلي بحيث يتدن الى مستويات خطيرة او يخفض تفاعل هؤلاء المرضى مع البيئة . (٢) تستعمل جرعة معتدلة من العلاج النوم عند المساء لمكافحة الارق . فباستعمال الباربيتورات ينام المرء بسرعة ويمضي ليلة دون احلام . وهذه العقاقير لا تضع حدا للالام ولكنها كثيرا ما تساعد على تخفيف العنصر النفسي الذي تنطوي عليه امراض الجهاز القلبي الوعائي وامراض الجهاز الهضمي وامراض جهاز التنفس وغيرها وتخفف القلق الذي يمر به المريض نتيجة للاعراض الجسمية لهذه الامراض .

ازداد استعمال المنومات المهدئة بصورة غير مشروعة زيادة مثيرة بالنظر الى خواصها المضادة للقلق والتوتر ، واتضح بسبب اساءة استعمالها الاخطار الكامنة فيها فتبين انها تولد ظاهرة الاحتمال (وعلى تحمل متصالب مع عقاقير مخدرة اخرى) كما تولد اعتادا نفسانيا وجسمانيا . وتبين كذلك ان الامتناع المفاجيء بعد اساءة استعمالها بشكل مزمن سيولد اعراض امتناع اشد من تلك التي يتسبب فيها اي عقار آخر ، بالنظر الى التشنجات التي تهدد الحياة وترافق عملية الامتناع . وطبيعة هذه العقاقير التي تولد الاعتاد واحتمال هبوط جهاز التنفس اثار البحث عن مواد اكثر امانا . وكانت العقاقير التي نتجت عن هذه الابحاث هي المهدئات التي تحمل معظمها في طياتها اخطارا محتملة مماثلة لاضطراب المنومات المهدئة — التحمل والاعتاد والجرعة الزائدة .

وتولد الباربيتورات واللاباربيتورات المنومة المهدئة تأثيرها المخمد عن طريق منع اجهزة اليقظة في الجهاز العصبي المركزي من العمل اي انها تخمد التكوين الشبكي عن طريق اعاقه استهلاك الأوكسجين واجهزة توليد الطاقة فالتخمد هنا يخفض اشارات الاعصاب التي تصل الى قشرة المخ وبالتالي تؤدي الى النوم . والجرعة المهدئة تجعل المرء يشعر بنعاس ولكنها تقضي على المنبهات الواردة بحيث تخفض القلق والتوتر .

الجدول ١٠٩ تصنيف الباريتورات

العقار	تأثيره	الاسم التجاري
هكسوبارييتال	قصير جدا (١)	سومبوليكس
ميثوهكسييتال	قصير جدا (١)	بريفيتال
ثياميلال	قصير جدا (١)	نوفورميولا توري
ثيونيتال	قصير جدا (١)	بنتونال
اموبارييتال	قصير/متوسط (٢)	اميتال
ايروبييتال		الوراث
بوتابارييتال		بوتيسول
		بوتازيم
		بوتيكابس ، بوتال
		مسانسول
بنتوبارييتال		نيمبوتال
		نيبرالين
سيكونباريتال		سيكونال
فيتوبارييتال	طويل (٣)	فيتوسكووار
		سولفوتون
		لومينال
		اسكاربارب
مينوبارييتال		ميبارال
ميثارييتال		نوفورميولا توري

ملاحظة : الباريتورات ذات المفعول القصير الأمد والمتوسط الأمد الورد ذكرها هنا هي الباريتورات المميزة التي يساهم استعمالها على الأخص سيكونال ونيمبوتال واميتال . (١) الأثر القصير الأمد جدا دون ٣ ساعات . (٢) القصير/المتوسط من ٣ ساعات الى ٦ ساعات . (٣) الطويل ست ساعات فأكثر .



ويطرح الجسم هذه المركبات المنومة عبر الكليتين بمعدلات سرعة متفاوتة وسرعة الطرح هذه هي التي تحدد مدة اثر اي عقار . على ان هناك استثناء هو ان الباربيتورات ذات الاثر القصير الامد والقصير الامد جدا تعود فتوزع ذاتها بسرعة في الانسجة الشحمية فتتخفف مستوياتها واثرها في الدماغ . اما العقاقير ذات الاثر المتوسط الامد والطويل الامد فتستقلب ببطء وقد تولد تركيزا مترسبا لانها لم تستقلب كليا .

ان المتناقضات المثيرة في هذه العقاقير هو ان مستويات اساءة الاستعمال لدى المزمنين ممن يستعملونها او الجرعات العادية في الاشخاص المعرضين للامراض وعلى الاخص المسنين منهم تستطيع توليد الاثارة قبل بدء عملية التخميم العادية . وهناك اثر اخر يثير الاهتمام للباربيتورات هو انه اذا اخذت بوجود كرب نفسي او الم حاد فانها تتسبب في هذيان واثار جانبية اخرى كالغثيان والعصبية والطفح الجلدي والاسهال . وتمة ايضا اثر عكسي للباربيتورات والجلوتثايد وغيرها من العقاقير التي تنتمي الى هذه الفئة هو انها تحد من قوة عقاقير معينة اخرى كما يظهر في الجدول ٣،٩ .

#### الجدول ٣،٩ الالباربيتورات الشائع استعمالها واساءة استعمالها ، المركبات المنومة الالانزوديازين

المشتقات الكلورية الكاهامات	البروميدات	بايريديدينات	كهنازولونات
هيدرات الكلور (النوم)	ميدياميل	جلوتثامد	ميثاكوالين
ميرومايت ٥٥٪ اميلتون (كوانيل)	ميثيلون	دوبيدون	كواليد سوبور
بيتان الكلور	ميثيلون	ميثاكوالين HCL	
ترايكولوروس صوديوم انكلوريفينيل (بلاسيدل)	(تولودار)	(بارست سونفك)	

٥٥٪ مصنف كمهدئ ثنائي .

#### المهدئات

تقسم المهدئات الى مواد مضادة للذهان واخرى مضادة للقلق (الجدولان ٤،٩ و ٥،٩ على التوالي) . وللفرق بين هاتين الفئتين من المهدئات اهميته عند الحديث عن اساءة استعمال العقاقير ذلك لان مضادات الذهان لا تنطوي على اية مخاطر من مخاطر الاعتماد الجسماني ولا يساء استعمالها كمعاقير شارعية . وقد اتينا على ذكر مضادات الذهان هنا مجرد اجمال صورة المهدئات .

## مضادات الذهان

تعتبر الفينوثيازينات (phenothiazines) (العقاقير الشحمية aliphatic أو الثورازينية Thorazine أو عقاقير الميلليل والبامبروين أو عقاقير بايبرازين أو ستيلازين) العقاقير القياسية المضادة للذهان (الجدول ٤٤٩). ويبدو ان جميع العقاقير التي تنتمي الى هذه الفئة عقاقير فعالة ويجب اختيارها على اساس افضل النتائج التي يمكن الحصول عليها وعلى اساس اقل الاثار الجانبية في كل مريض على حدة .

ان كل دواء مضاد للذهان يسهل مستقبلات الدوبامين (Dopamine) الذي يبطل الزيادة في عمل الاعصاب المشحونة بالدوبامين في الجهاز الحوفي .

يقول كوهين (١٩٨١) ان اضطرابات انفصام الشخصية قد تعود الى زيادة عمل الاعصاب المشحونة بالدوبامين .

الجدول ٣٠٩ تفاعل البايبيروتات مع عقاقير اخرى

العقار	الآثار
الكحول (سكر حاد)	زيادة المبروط في الجهاز العصبي المركزي
الكحول (متاولفا بشكل مزمن)	انخفاض في نسبة التركيز
المواد المضادة للحذر	انخفاض اثر المواد المضادة للتخثر
مضاد قلبي	انخفاض اثر السعويده
مضاد كرس	انخفاض الاثر القلبي
فينوثلين	انخفاض الاثر المركزي
فينوتين	انخفاض اثر مقاومة التشنج
تراسيكين	انخفاض اثر المضادات الحيوية
المواد الثلاثية الدورية المضادة لمقاومة الكرب	انخفاض اثر المواد المضادة لمقاومة الكرب

الجدول ٤٤٩ مضادات الذهان (Phenothiazines)

الاسم الدوائى	الاسم التجارى	جرعة مفردة للكبار	المدة
كلوربروزولين	ثورزين	١٠ - ٢٥ ملليجراما	٤ - ٦ ساعات
بروكليزولين	كوبالين	١٠ ملليجرامات	٤ - ٦ ساعات
ترايكلورولين	ستيلالين	٢ ملليجرام	٤ - ٦ ساعات
روزالين	روسين	١ ملليجرام	٤ - ٦ ساعات

ملاحظة : تستعمل هذه العقاقير في معالجة الكحولية والمصاب (العصبي) والاراض النفسانية والذهان والقيء . واحتال الاحتياذ النفساني نتيجة لتأثيرها ضئيل جدا كما ان استعمالها لا يتطري على اي اعتياد جسماني كما يميل احتيال اسامة استعمالها ضئيلا للغاية . والاثار القصوى الالهة هي تخميد الجهاز العصبي المركزي والاسترخاء والتخلص من القلق وتغرس الاداء . اما اثارها البعيدة المدى فقد تكون تسمما وحطاف وهم وعشلة تعطل البصر وطعما جلدنا وزيقتا لي بعض الاحيان .

## مضادات القلق

المواد المضادة للقلق مثل الباريتيورات واللاباريتيورات عقاقير شائعة تكثر اساءة استعمالها . فقد بدأت زيادة استهلاك المهدئات في الستينات وكان عقار ميلتون (Miltan) وعقار اكوانيل (Equanil) (الاسم الجنيس ميروياميت) من الاصناف الاولى . ثم حل محل هذين العقارين العقاران ليبروم (librium) وفاليوم (Valium) .

ففي سنة ١٩٦٨ كتبت ٤٠ مليون وصفة طبية لاستعمال هذين العقارين الاخيرين ، وبعد ذلك بخمس سنوات ارتفع الرقم الى ٨٠ مليون وصفة وفي عام ١٩٧٦ ارتفع الرقم الى ٩١ مليون اي ما يعادل ثمانية بالمئة من جميع الوصفات الطبية التي كتبها الاطباء في الولايات المتحدة . وزاد عدد الوصفات التي اوصت باستعمال المهدئات على عدد الوصفات التي اوصت باستعمال اي عقار اخر . وذكر في عام ١٩٨٣ ان عقار دالين (Dalmane) فلورازيپام (flurazepam) كان اكثر الاقراص المنومة التي وصفها الاطباء في البلاد اذ كان استعمال اكثر من نصف جميع العقاقير المهدئة المنومة التي وصفت . والشيء المبطن هنا هو ان الامريكيين كثيرين ما يحاولون حل مشكلاتهم باستعمال عقاقير مؤثرة نفسانيا (psychotropic) وان الاطباء الامريكيين يشعرون بان المهدئات هي اكثر الوسائل فعالية لمعالجة مرضاهم الذين يعترهم القلق . ولوصف المهدئات طبيا اثره في العقاقير التي تباع في الشارع بطريقتين هما الطريق المباشرة بتوفير العقاقير المشروعة في السوق السوداء (غير السرقة) والطريق غير المباشرة عبر المثال الأبوي للمواقف م العقاقير . وتبين أن استعمال المراهقين للعقاقير غير المشروعة يوازي استعمال ابائهم للمهدئات مع العلم ان الاطفال يتأثرون بشكل خاص باستعمال امهاتهم لهذه العقاقير .

واثر البنزوديازيبين في الجهاز العصبي يختلف كلياً عن اثر الباريتيورات واللاباريتيورات ، فبدلاً من أن تضع المهدئات حداً لنشاط الجهاز الشبكي المنشط فإنه يبدو أنها تؤثر في نسيج الدماغ في مواقع خاصة للبنزوديازيبين . والمواقع التي تستقبل العقار كثيرة في الدماغ بحيث أنها توضح السبب في المستويات العديدة لأثر البنزوديازيبين . ويبدو ان البنزوديازيبين يؤثر في جميع الناقلات العصبية المعروفة غير انه يتفاعل بصورة رئيسية على ما يظهر مع جابا GABA وهو ناقل عصبي مثبط تزداد اثاره بفعل هذه المهدئات . ولا تزال خواص الناقلات العصبية لتفاعل العقار غير معروفة غير أنه يعتقد أن هذه العقاقير تغير تجاوب ما بعد المشبك العصبي مع GABA .

وقد اختبرت العقاقير التي تظهر في الجدول ٩، ٥ بسبب طريقة اساءة استعمالها. فجميع هذه العقاقير الواردة في الجدول تؤدي اذا هي اخذت بجرعات زائدة لمدة طويلة من الوقت الى ظاهرة التحمل والاعتاد نفسانيا وجسمانيا.

### خطر اساءة استعمال المركبات المنومة

دعا واضعو سياسة المنظمات الاتحادية لمنع اساءة العقاقير الى اعادة النظر في استعمال الباربيتورات. على أن سرعة تفاعل عقار الباربيتورات وبطء تفاعل الفيوپاريتال لم يخضعا لمثل اعادة النظر هذه بسبب احتمالات اساءة الاستعمال الضئيلة. والسبب الرئيسي في اعادة النظر هو احتمالات اساءة استعمال باربيتورات أخرى بينها سيكوپاريتال وبتوباريتال. وبين المشكلات التي تنطوي عليها هذه العقاقير بما فيها مهدئات اللاباربيتورات والميثاكالون ما يلي:

- ١ — تستعمل الباربيتورات كوسيلة للانتحار اكثر من أي عقار آخر.
- ٢ — تحدث الوفاة بصورة عرضية من مستويات للباربيتورات دون المميتة حين تستعمل مع الكحول.
- ٣ — اسيء استعمال الباربيتورات دوما منذ وصول هذه العقاقير الى السوق. وقد ارتبطت اساءة استعمالها بالموت نتيجة لتناول جرعة زائدة والتصرف بعنف وفي حوادث سير.
- ٤ — الامتناع عند الاعتدال على الباربيتورات اعتبار طبي خطير ويشكل خطرا على حياة الفرد المعتمد.

وتحدث الباربيتورات بالاضافة الى هذه النواحي التي تشكل خطرا على الحياة تغييرا جذريا في انماط النوم بتخفيض حركة العين السريعة ثم تتسبب في مشكلات تتعلق بالنوم حين لا يستعمل العقار. وثمة نقیصة أخرى في استعمال الباربيتورات هي أنها تزيد في انتاج انزيمات الكبد مما يتسبب في جعل مواد أخرى (كالمواد المضادة لتخثر الدم والمضادات الحيوية راجع الجدول ٩، ٣) تنكسر بأسرع مما يتوقع لها مما يحد من فاعليتها. ولما كانت الباربيتورات تثبط مركز التنفس فانها تشكل كذلك خطرا على من يعانون مشكلات في التنفس.

الجدول ٩ ، ٥ البنزوديازيبينات الشائعة الاستعمال  
( المواد المضادة للقلق )

الاسم الجنسي	الاسم التجاري
كلورديازيبوكسايد	لييوم
كلورازيبات	ترانكسين ، ازين ، ترانزين SD
ديازيبام	فاليوم
فلورا زيبام	دالمين
لورازيبام	اتيغان
اوكسازيبام	سيراكس
برازيبام	فيوستران ، سنتراكس
كينتازولام	هالسيون
ثيمازيبام	هسترويل

وعلى الرغم من أن اللابازيبتيورات والمواد المضادة للقلق قد لا تحتوي على الاخطار الكامنة التي توجد في الباربيتورات فانها جميعا تنطوي على اخطار الاعتماد وطاقة التحمل والامتناع واحتمالات اساءة الاستعمال. وقد تحتوي بعضها جميع الاخطار التي تحتويها الباربيتورات والتي ذكرت اعلاه. واذا كانت هناك استثناءات او دلائل معينة تشير الى عقاقير معينة في هذه الفئة فانه ستجري ملاحظتها ذلك لأن بعض الأخطار تبحث بحثا وافيا في هذا الفصل.

### تغير انماط النوم

القلق حالة شائعة تنبثق من عدة اسباب كامنة :

- ١ — اسباب وضعية ( التلكوء الناتج عن تغير الوقت ، وجود بيعات غير مألوقة ) .
- ٢ — اسباب طبية ( مثلا الألم ) .
- ٣ — اسباب نفسانية ( كالقلق والعصاب ) .
- ٤ — تناول العقاقير او الامتناع عنها ( كالكحول والكافيين ) .

تستعمل المركبات المنومة لتساعد على النوم وللتغلب على صعوبات مختلفة في النوم بما في ذلك عدم القدرة على النوم والصحو في ساعة مبكرة من الصباح وعدم القدرة على البقاء في حالة نوم مستمر وخليط من هذا كله . ومهما يكن الغرض الذي تؤخذ له اقرص النوم فان من المهم ان يعرف المرء انها تؤدي الى نوم «غير عادي» .

ولوصف المركبات المنومة لتخفيف القلق عيب هو ان كثيرا من هذه العقاقير يخفف حركة العين السريعة (REM) وقت النوم . وتشمل هذه العقاقير هيدرات الكلور والباربيتورات (وعلى الاخص بنتوباريتال وسيكوباريتال واموباريتال) وجلوثايد والميثاكلالون . أما البنزوديازيبين والديازيبام والكلورديازيبوكسايد فتولد من حيث النوعية هبوطا أقل في الحركة السريعة للعين من الناحيتين الحادة والمزمنة . ويبدو ان نوم الحركة امر ضروري ذلك لأنه اذا حرم المرء هذه الفترة من النوم التي تحدث فيها الاحلام فانه يبدو سريع التهيج وقلقا وربما عصيبا . وفي نوم ليلة عادي تحدث خمس فترات او ست من النوم الصحيح تقطعها فترات قصيرة من نوم الحركة السريعة للعين ، تحدث الفترة الأولى منها بعد ساعة او ساعة ونصف بعد بدء النوم وتستمر مددا مختلفة . ويشكل نوم الحركة السريعة للعين عادة ما تتراوح نسبته بين ٢٠ بالمئة و ٢٥ بالمئة من مجموع النوم العادي للمرء .

على أنه من سوء الحظ ان يؤدي استعمال الباربيتورات كاقراص للنوم الى تخفيض اولى في الحركة السريعة للعين ، وهذا يحدث عادة خلال الاسبوع الأول من التنويم الليلي . ولكن استعمال الباربيتورات ليليا بعد ذلك لمدة تبلغ في حدها الأدنى أسبوعين سيحمل معه حدوث ظاهرة التحمل مما يتطلب وقتا اطول كي يستغرق المرء في النوم وعندها ستكون مدة النوم اقصر غير ان وقت نوم الحركة السريعة للعين يرتفع الى مستواه العادي مرة ثانية . على أنه حتى وان استعاد المرء مستوى عاديا من نوم الحركة السريعة للعين ينشأ وضع خطير بالنسبة الى نوم الحركة السريعة للعين الذي كان قد فقد أولا . وقد تبين أن هناك زيادة كبيرة في نوم الحركة السريعة للعين بعد أن يتوقف المرء عن استعمال الاقراص المنومة . وعندما تحدث هذه الزيادة يمر المرضى بتجربة الكوابيس والازعاج والصحو خلال الليل . ويشعرون بأنهم لا ينامون الليل بطوله ويعتريهم القلق بسبب عدم النوم . ويحتمل أن يغري هذا الوضع المرضى بالعودة الى الباربيتورات «لمعالجة» المشكلة ، وقد أظهرت الدراسات ان الامر قد يتطلب اشهرا او اكثر لدفع ديون نوم الحركة السريعة للعين . غير أنه اذا استطاع المريض الصمود خلال الفترة الانتقالية فانه قد يستطيع تفادي روتين النوم الناجم عن تناول الباربيتورات .

وقد اقترح الديازينام ومضادات الهستامين كبديلين عن الباربيتورات في حالات القلق وغيرها من الأمراض العصبية لأنه يبدو أن هذين العقارين اثارا عكسية صغية .

### الانتحار والوفيات العرضية

وبين الاخطار الأخرى لاستعمال المركبات المنومة الانتحار والموت العرضي . ففي السنوات القليلة الماضية أخذ عدد الوفيات ذات العلاقة بالباربيتورات في الانخفاض ولكنه لايزال مع ذلك عاليا من حيث الكمية . وتدل الأرقام الأخيرة المستقاة من شبكة الانذار من اساءة استعمال العقاقير ( DAWN ) ان مركبات الباربيتورات واللاباربيتورات هي السبب في ٢٠ بالمئة من الوفيات الناجمة عن تعاطي العقاقير . ويعادل هذا تقريبا عدد الوفيات المتصلة بالهيروين . وتظهر ارقام DAWN كذلك ان المركبات المنومة كانت السبب في اكثر من ١٥ بالمئة من حالات اساءة استعمال العقاقير التي عولجت في غرف الطوارئ في المستشفيات . وهناك بيانات متزايدة على ان الجرعات الحادة الزائدة من المركبات تزداد بسرعة مفرجة .

تفحص المركز الوطني للإحصاءات الصحية جميع شهادات الوفاة الصادرة سنة ١٩٧٤ ووجد ان هناك ٢٨٦ وفاة عرضية لها اتصال بالباربيتورات بين أولئك الذين تزيد سنهم على العشرين و ١٤٤ وفاة عرضية لها اتصال باللاباربيتورات . وقد أن ١٣ مليون شخص ممن هم فوق سن الثامنة عشرة استعملوا اللاباربيتورات (لاغراض طبية وغير طبية) وان ٢٤ مليون شخص استعملوا اللاباربيتورات . واذا جمعنا بين هذه الأرقام نجد ان ٢٢ شخصا من كل مليون شخص يستعملون اللاباربيتورات يموتون عرضيا ايضا .

ويتضح أن هناك مجموعة من المرضى ممن يشتكون من الامراض التي توصف هذه العقاقير لمعالجتها يظهرون انهم على درجة معينة من المعرفة بعلم امراض النفس . وعلاوة على ذلك فان كثيرين من مستعملي هذه العقاقير (المسنين منهم) قد يكونون اكثر تعرضا لازمات خلال حياتهم مما يجعلهم مجموعة معرضة لاحتال خطر اساءة استعمال العقاقير . ولذلك كان من المهم للأطباء قبل وصف مخمدات الجهاز العصبي المركزي فحص السمبة النسبية التي تتسبب في المرض أو الوفاة .

يظهر البنزوديازيبين كما تبين لنا من الجدول ٩ ، ٦ درجة كبيرة من السلامة بين الجرعة التي تستعمل في العلاج والجرعة الزائدة التي تتسبب في التسمم والوفاة . وتظهر عقاقير الباربيتورات واللاباربيتورات واللابنزوديازيبينات المركنة المنومة درجة أخطر بكثير من الدرجة التي تظهرها البنزوديازيبينات مثل الفاليوم والليثيوم . ويؤدي عقار جلوتيثايد صعوبة خاصة في علاج الجرعة الزائدة بالنظر الى سرعة ذوبانه في الدهون وعمله المثبط للاستيتيكولين كما هي الحال مع الميثاكوالون .

ومن الصعب ان يحدد المرء ان كانت الوفاة في حالة الموت المتصل بالباربيتورات عرضية او مقصودة ذلك لأن اثار التسمم بالعقار تحدث بالتدريج . وانهاء الحياة غير فوري ولذلك فان من يعانون الأرق الذين يتناولون قرصا او قرصين من الاقراص المنومة ويجدون أن هذه الجرعة لا تعود بفائدة فورية يميلون الى تناول المزيد . وإذا تجاوزت هذه الجرعة الثانية بالاضافة الى الجرعة الأولى الجرعة المميتة فان ذلك سيؤدي الى الوفاة . وثمة طريقة ثانية يحدث بواسطتها الانتحار او الموت هي ان يعتمد المرء الى تناول المركبات المنومة او مهدئات بعد ابتلاع كمية كبيرة من الكحول . والجرعة المميتة من هذه المخدرات تنخفض بشكل ملحوظ في مثل هذه الحالة لأنه سبق للكحول ان مخدث عمل الخلايا العصبية . وتحدث آثار مماثلة نتيجة لتناول اي عقار هو خليط من عقاقير مخددة مثل الباربيتورات ومشتقات الافيون والميثاكوالون والكحول والليثادون .

وثمة مخاطرة أخرى هي استعمال آلات خطرة وعلى الأخص السيارة حين يكون المرء تحت تأثير عقاقير مركنة فالباربيتورات وعقاقير أخرى مماثلة تتسبب في نوع من السكر يشبه سكر الكحول . ويمر المرء اولا بشعور استرخاء وتحرر الممنوعات اجتماعيا كما هي الحال في المراحل الأولى من السكر بالكحول . واستعمال المزيد من العقار يحمل في طياته الخمول وانعدام التنسيق والتلعثم في الكلام واخيرا النوم . على أن وجود جرعات كبيرة من هذه العقاقير في المعدة لا يؤثر في آلية التقيؤ على عكس ما يحدث في حالة الكحول ذلك لأن كميات كبيرة من الكحول في المعدة تؤدي الى التقيؤ (تنفذ السكران من الموت) . ولذلك فان جرعات كبيرة من الباربيتورات مثلا اكثر خطرا من الكحول .



الجدول ٩ ، ٦ الجرعات العلاجية والسامة نسبيا  
من المركبات المنومة الشائعة ( كوبر ١٩٧٧ )

الجرعة العلاجية العادية	اللايزوديازيبينات الالابازيتيورات
٠,٥ — ١ جرام	هيدرات الكلور
٤ — ٨ جرام	بارالديهاد
٥٠٠ ملليجرام	جلوتثايد
١٥٠ — ٣٠٠ ملليجرام	ميثاكوالون
منوم ١٠٠ — ٢٠٠ ملليجرام	الباريتيورات
مركن ٢٠ — ٣٠ ملليجرام	سيكوپاريتال
منوم ١٠٠ ملليجرام	بنتوباريتال
مركن ٣٠ — ٥٠ ملليجرام	فينوباريتال
منوم ١٠٠ ملليجرام	بنزوديازيبينات
مركن ٣٠ — ٦٠ ملليجرام	كلورديازيبوكسايد
مركن ١٠٠ ملليجرام	ديازيبام
مركن ١٥ — ٣٠ ملليجرام	
٥ — ٢٥ ملليجرام	
٢ — ١٠ ملليجرام	

تنبثق جميع الاخطار التي ورد ذكرها هنا (نوم الحركة السريعة للعين والموت عرضا او انتحارا وتقوية عقاقير أخرى) من اساعة استعمال الباريتيورات وغيرها من العقاقير المماثلة . وهناك خطر اخر هو أن اساعة الاستعمال ستؤدي الى زيادة دائمة في اساعة استعمال هذه العقاقير . أي انه بدلا من اساعة استعمال الوصفات القانونية يعمد الافراد الى شراء هذه العقاقير بصورة غير مشروعة بغية اشباع نفساني فقط . وهناك ثلاثة عوامل تؤيد القول ان الخطأ في الاستعمال سيؤدي الى اساعة الاستعمال : اولا انه دون هذه العقاقير ذات القيمة الطبية المشكوك فيها لن تتدفق هذه العقاقير ذاتها على مجالات اساعة الاستعمال . ثانيا

الانتاج الحالي لجميع المركبات يزيد على الحاجة الطبية اليها بنسبة كبيرة. والامر المفروغ منه هو ان العقار وحده لا يولد اساءة استعمال العقار، ولكن هذه العقاقير انما توصف بصورة رئيسية للأفراد الذين يعانون حالة نفسانية ضعيفة. والخطأ في الاستعمال في هذه الحالة قد يؤدي الى اساءة الاستعمال في المستقبل. ثالثا ان استعمال هذه العقاقير طبيا على نطاق واسع يضفي عليها جوا من قبول عالمي بها (كذلك الذي اضفي على الكحول) مما يساعد على تطوير ثقافتنا المتعلقة بالعقاقير بكليتها.

واذا اخذنا كل هذه العوامل الثلاثة (المقار والفرد والثقافة) بعين الاعتبار فاننا نخلص الى أنه يجب ألا تترك الحرية لصنع هذه العقاقير او وصفها.

### اخطار الاعتماد

أدخل حوالي ١١,٠٠٠ مريض سنة ١٩٧٦ مراكز للعلاج بسبب اساءة استعمال الباربيتورات تدار باموال اتحادية. وكان ٧٥ بالمئة من هؤلاء الذين أدخلوا المراكز من الشبان الذين كانت سنهم دون الخامسة والعشرين. وأظهرت دراسة اجريت عام ١٩٨٢ تناولت اساءة استعمال العقاقير ان ١٥,٨ بالمئة من الشبان الذين تراوحت اعمارهم بين الثانية عشرة والخامسة عشرة استعملوا المركبات في اغراض غير طبية وان ٤,٩ بالمئة منهم استعملوا المهدئات في اغراض غير طبية لبعض الوقت في حياتهم. وأظهرت كذلك ان ١٩ بالمئة ممن تتراوح اعمارهم بين الثامنة عشرة والخامسة والعشرين استعملوا المركبات وان ١٥ بالمئة منهم استعملوا المهدئات في اغراض غير طبية. وتبين أن ٤,٨ بالمئة ممن تجاوزوا السادسة والعشرين استعملوا المركبات وان ٣,٦ بالمئة استعملوا المهدئات في اغراض غير طبية مرة واحدة على الأقل خلال حياتهم. وتعكس هذه الأرقام اعدادا متزايدة من الناس الذين يسيئون استعمال العقاقير كما ان القلق الذي تسببت فيه هذه الأرقام ينعكس في الرقابة الشديدة التي فرضت على بعض هذه العقاقير خلال السنوات العشر الماضية مثل الميثاكوالون.

ان اساءة استعمال المركبات مشكلة اكثر خطورة من الخطأ في استعمالها بالنظر الى الاخطار الجسمانية والنفسانية والاجتماعية الاكثر خطورة التي تنطوي عليها. ويقول جودمان وجيلمان (١٩٨٠) ان الأشخاص الذين يتعرضون لأن يصبحوا مدمنين على الباربيتورات يعانون اضطرابا اساسيا في الشخصية او عصابا نفسانيا. وهم يشعرون كذلك أن هذا

النوع من الادمان يشكل مشكلة صحية عامة ومشكلة صحية عقلية اكبر من تلك التي تنجم عن الادمان على المهيروين لأنها تولد مشكلات عاطفية وعقلية وعصبية حادة ولأن الامتناع اكثر خطرا .

وقدمت الجمعية الطبية الامريكية تصنيفا لانواع مختلفة من الأفراد الذين يسيئون استعمال العقاقير المهدئة . ومن السهل الاعتراف بأن هؤلاء الافراد يختلفون عن الفرد العادي الذي يسيء الاستعمال والذي وصف في مكان سابق من هذا الفصل . والخلاف هو في معظمه حدة الدافع وحجم الجرعة . والفئات المصنفة هي :

١ — أولئك الذين يسعون للمركبات لمواجهة التوتر العاطفي . وقد يصل هذا التركيب الى حده الأقصى حين يسعى المرء لنسيان تام او لذهول فيتحرك هنا وهناك فقط لقضاء حاجة او لتناول مزيد من العقاقير .

٢ — أولئك الذين يسعون لتهدئة ينطوي على تناقض ظاهري لوحظ أنه يحدث وعلى الأخص بعد أن يتمكن المرء من تحمل جرعات كبيرة من العقار . والان يشعر المرء بانتعاش ومرح بدلا من الكآبة ، يشبه الى حد بعيد الاثر الاول للامفيتامينات .. ويستعمل العقار لأسباب مهيجة نموذجية .

٣ — أولئك الذين يتناولون العقار لأبطال مفعول اساءة استعمال المنبهات وعقار ال اس دي . وقد يثير هذا النوع من الاستعمال سلسلة من صد ورد تؤدي في النهاية الى الادمان .

٤ — أولئك الذين يستعملون المركبات مع عقاقير مخدرة اخرى وعلى الأخص الكحول والمهيروين . والكحول مع المركب يبعث نشوة فورية ولكنها خطيرة بشكل خاص بسبب العمل المتمد المزودج . وقد يلجأ مستعملو المهيروين الى الباربيتورات اذا نفذ ما لديهم من مهيروين .

وقد تتداخل الفئات الأربع التي ذكرت اعلاه بعض الشيء وتعطي صورة جيدة نوعا مختلف انواع من يسيئون استعمال العقاقير . والحل امام جميع هؤلاء الافراد يجب أن يكون توحيد القيم المستندة الى معرفة واقعية .

## التحمل والاعتماد الجسماني

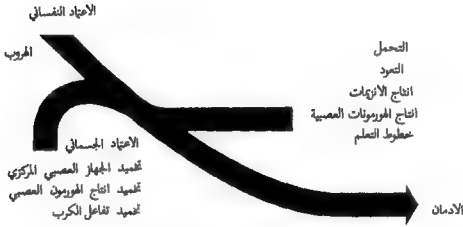
يعتبر الاعتماد الجسماني والنفساني من أكثر نواحي اساءة استعمال المركبات المنومة خطرا. وإذا تناول المرء هذه العقاقير كما يصفها الطبيب فإن من غير المحتمل ان يحدث الاعتماد (على أنه قد ينشأ التحمل من جرعات صغيرة). ويحدث التحمل الى درجة لا تصدق. وعندما يحدث هذا ويؤخذ عقار الباربيتورات او المهدىء بصورة منتظمة ينشأ الادمان الحقيقي (راجع الشكل ٩، ١).

من المعروف بشكل شائع ان العوامل الثلاثة التحمل والاعتماد الجسماني والاعتماد النفساني ضرورية لحدوث الادمان الحقيقي. وعلى الرغم من أن هذه العوامل كانت موضع دراسة مكثفة لمدة تزيد على نصف قرن فإن أسلوب عملها بالضبط لم يفهم بعد على ان وجودها حقيقة لا يمكن انكارها بالنسبة الى جميع من يسعون استعمال العقاقير المخدرة.

وقد لوحظ على نطاق واسع ان نشوء الاعتماد الجسماني على الباربيتورات عملية بطيئة نسبيا تتطلب أسابيع وشهورا قبل ظهور اعراض الامتناع. فيمكن تناول جرعات تتراوح بين ٢٠٠ ملليجرام و ٤٠٠ ملليجرام من البنتوباريتال او السيكوپاريتال يوميا ولمدة سنة دون ان يحدث اعتماد جسماني. وقد يتطلب توليد اعراض الامتناع تناول جرعات تتراوح بين ٩٠٠ ملليجرام و ٢,٠٠٠ ملليجرام يوميا ولمدة شهر واحد. على أنه تبين أخيرا ان جرعات كبيرة من البنتوباريتال القصير الفعالية قد تولد اعراض امتناع خفيفة بعد ٢٦ ساعة فقط من تناولها، وتزداد هذه الاعراض شدة بازدياد مدة التسمم بالعقار. وتناول ما يتراوح بين ٣٠٠ ملليجرام و ٦٠٠ ملليجرام من اللييوم يوميا ولمدة خمسة أشهر يولد اعتمادا جسمانيا يقترن بأعراض امتناع خطيرة. اما اذا اخذ حوالى جرام واحد من عقار دوريدن او سيكوپاريتال وبنتوباريتال يوميا ولمدة شهر او أكثر فإن من يتناوله يصبح معتمدا جسمانيا.. واذا أخذ عقار ميلتون بكمية تتراوح بين ١,٥ جرام و ٢,٥ جرام في اليوم ولمدة طويلة او اخذ الميثاكوالون بكمية تتراوح بين جرامين وثلاثة جرامات يوميا ولمدة شهر واحد فإن ذلك سيولد اعتمادا مماثلا.

## المعالجة

معالجة الاعتقاد على هذه العقاقير تحتاج الى عناية مكثفة ويجب القيام بها في مستشفى حيث يمكن الافادة من جميع التسهيلات الطبية في التغلب على اعراض الامتناع التي قد تكون مميتة . وكثيرون من المدمنين الذين يدخلون مستشفى للمعالجة مدمنون كذلك على المهروين . والامتناع عن تناول العقاقير المماثلة للباربيتورات في مثل هذه الحالات هو نقطة التركيز الرئيسية ثم تأتي معالجة الاعتقاد على المهروين .



الشكل ٩ ، ١ نمط الادمان

ويطلب المدمنون المعالجة عندما يعجزون عن مواجهة الهبوط الذي تتسبب المركبات فيه ، او عندما يحتقلون او لا يستطيعون تحمل العقاقير او لعدة اسباب أخرى . ويبدو المرء عند بدء المعالجة وعند بدء الامتناع ضعيفا وقلقا وعرضة للغثيان ومصابا بالرعشة او بكلبيهما معا . وتندر هذه الاعراض بمخاطر التشنج او الذهان او بكلبيهما معا . واذا كانت هذه الاعراض لم تظهر على المريض بعد ، فرضت رقابة دقيقة عليه حتى يمكن علاجها عند بدئها .

خلال الساعات الثماني الأولى التي تعقب الامتناع المفاجيء تتضاءل دلائل التسمم وتبدو حالة المريض آخذة في التحسن . غير أنه بعد مرور ثماني ساعات تحدث الاعراض التي وصفت اعلاه وربما صاحبها ارتعاش في العضلات وتعطل في تجاوب الجهاز القلبي الوعائي وصدايح وقيء . وتزداد هذه الدلائل والاعراض شدة خلال الساعات الثماني التالية

(وحتى حوالي ١٦ ساعة بعد الامتناع) وتصبح شديدة جدا بعد ٢٤ ساعة . ويتحول هذه الحالات اذا لم تعالج الى نوبات صرع شديدة بين الساعة الثلاثين والساعة الثامنة والاربعين . وقد لوحظت نوبات التشنج هذه في وقت مبكر عند الساعة السادسة عشرة وتظل تحدث حتى مرور اليوم الثامن على الامتناع المفاجيء .

وخلال هذين اليومين وبعدهما قد يتكرر الأرق ويبلغ ذروته اذ يتحول الى هذيان وهلوسة وضلال وإرتعاشات ملحوظة . وتستمر حالة الهذيان هذه مدة خمسة أيام تنتهي بنوم عميق طويل . وعملية الامتناع كلها محدودة في حد ذاتها حتى وان لم تعالج . على أن الموت خطر حقيقي في حالة الامتناع غير المضبوط وغير المعالج .

وتألف المعالجة عادة من اعطاء جرعة اولية من الباربيتورات قصيرة امد الفعالية لتخفيف الاعراض الأولى للانسحاب ثم يستدق اما باستعمال العقار ذاته او .. وفي كثير من الاحيان .. بجرعات خفيفة من عقار طويل امد الفعالية مثل الفينوباربيتال . ولما كانت هناك ظاهرة التحمل — المتصالب بالنسبة الى كثير من هذه العقاقير ، فانه يمكن من الناحية النظرية اعطاء أي من هذه العقاقير خلال عملية الامتناع . ولما كان الفينوباربيتال يوفر مستوى تقلب متدن للباربيتورات ولا ترافقه عادة أية نشوة كما هي الحال مع الباربيتورات القصيرة الفعالية فانه هو العقار المفضل في كثير من برامج معالجة الامتناع .

وتقتزن هذه المعالجة باجراءات داعمة كاعطاء الفيتامينات واستعادة التوازن الكهربى وتوفير الامامية المناسبة . وتستظل تفرض رقابة دقيقة على المريض بالنظر الى احتمال حدوث الخوف والذهان والعجز العقلي خلال المعالجة .

وزالة التسمم كثيرا ما تكون الوسيلة الوحيدة التي تجري دراستها لمعالجة الامتناع عن الباربيتورات . على أن هذا ليس سوى البداية فبعد ان تطمئن المعالجة الطبية للمريض الى أنه لم يعد من الناحية الجسمانية مدمنا على تناول العقار يجب تقديم المساعدة للمريض للابقاء على حالته النفسانية بعيدة عن التسبب في العودة الى استعمال العقار . وتمثل عملية التأهيل النفساني والاجتماعي هذه تلك التي تتبع مع المدمن على الهيروين (راجع الفصل العاشر) .

وكثيرا ما تدعو الحاجة الى الاسعاف الأولى بالاضافة الى المعالجة في المستشفى خلال الامتناع وعلى الأخص في حالة الجرعات الزائدة .

وبالنظر الى أن مركبات الباريتيورات واللاباريتيورات كثيرا ما يساء استعمالها لأن أنواعا مختلفة قد تؤخذ في الوقت ذاته ولأنها قد تؤخذ مع الكحول فإن الجرعات الزائدة ليست غير شائعة. وقد تظهر على ضحية جرعة زائدة من الباريتيورات مثلا اعراض الغيوبة وترهل العضلات وهبوط في التنفس. اما العلاج الذي يجب اتباعه فهو (١) افتح الممر الهوائي ونظف تجويف الفم (ب) الجأ الى قبلة الانعاش ان كان التنفس قد توقف (ج) افحص النبض فان لم يوجد توجب على المرء اتباع وسائل الانعاش. ولعل اكبر مساعدة يمكن للمرء تقديمها هي اللجوء الى مساعدة طبية عاجلة بأسرع ما يمكن.

### القيود القانونية المفروضة على المركبات المنومة

فرض قانون الاغذية والعقاقير وادوات التجميل الاتحادي سنة ١٩٣٨ وتعديلات دورهام — همفري التي ادخلت عليه عام ١٩٥١ قيودا على استعمال الباريتيورات واللاباريتيورات كالقيود التي فرضها على استعمال الامفيتامينات. وفرضت تعديلات لاحقة قيودا اشد على العقاقير التي يصفها الأطباء. فجميع العقاقير التي ورد ذكرها في هذا الفصل مدرجة الآن في الفئات ٢ او ٣ او ٤ من القانون الشامل لمنع اساءة استعمال العقاقير والاشراف عليها (راجع الفصل السادس للاطلاع على تصنيفها).

## الفصل العاشر

### الافيونيات

#### حصاد الأفيون

تشتق الافيونيات من نبتة هي نبتة الخشخاش المنومة (*Papaver somniferum*) ، ومن تنحتها الخام—الأفيون . وتزرع حقول الخشخاش في الخريف او في أوائل الربيع في المنطقة التي تمتد من هضبة الاناضول في تركيا عبر باكستان وشمال الهند الى «المثلث الذهبي» الذي يتألف من بورما ولاوس وتايلاند . وبعد ذلك بثلاثة أشهر تزهر هذه النباتات وعندما تنساقط الوراق يتكشف قرن نبتة الخشخاش . وهنا وفي هذا الوقت بالذات (أي قبل أن ينضج قرن البذور) يחדش العمال القرن بطريقة عرفت بتجارب الاجداد طوال قرون . ونتيجة لهذه العملية يسيل نتاج (عصاره) ابيض كالحليب يكشطه عمال حقول الخشخاش خلال الساعات الأربع والعشرين التالية . ويقال ان عاملا واحدا يمضي اسبوعا يعمل فيه طوال ٤٠ ساعة كي يجمع حوال نصف كيلو جرام من الأفيون .

وبعد أن يجمع الأفيون من الحقل يعرض للهواء ليجف وتصل كمية الماء فيه الى مستوى مقبول للبيع . وهو في هذا الشكل الخام بني اللون وله رائحة نفاذة وقد يدخن او يستنشق او يؤكل . على انه في هذه المرحلة لا يستعمله غير السكان المحليين في مناطق زراعية .

والخطوة التالية المتبعة في التصنيع هي تبخير ما تبقى من الماء حتى يرتفع وزن كمية المورفين فيه بنسبة ١٠ بالمئة . وتزال الشوائب العضوية وترتفع نسبة المورفين بما يتراوح بين ٥٠ بالمئة و ٧٠ بالمئة عن طريق تشبيع الافيون بالماء وترشيحه باضافة الجير المطفأ وكلوريد النشادر اليه . وهذا عبارة عن نتاج متوسط لا يمتصه الجسم بسهولة ، ولذلك فانه يحول الى مركبات املاح المورفين او الى هيروين . والأوّل هو الشكل الذي يستخدم فيه المورفين في اغراض طبية .. هيدروكلوريد المورفين وسلفات المورفين واسيتات المورفين .



وثاني استيتيل المورفين هو عبارة عن قاعدة مورفين عولجت بأنتريد الخلل (او كلوريد الخلل) غير انه لما كان الأول اقل خطرا فانه المركب الاكثر استعمالا . وقد مرت بعملية تسخين وسحق وتجهيف بالاضافة الى مواد أخرى كاللاستون والكحول وحامض الطرطريك . وتسمى المادة الناتجة المهيرون الخام الذي قد يكون ممثلا للمهيرون رقم ٢ في دليل أرقام المهيرون المعمول به في جنوب شرق آسيا .

يستعمل سكان جنوب شرق آسيا المهيرون الخام في صنع «الارجواني» او المهيرون رقم ٣ الذي يدخن . وعملية الصنع هذه هي تسخين وسحق وتجهيف ثم اضافة سترينين وكافئين وباربيتون (وهذا يقضي على احتمالات التسمم الخطر) بحيث ان نسبة محتويات المهيرون تتدنى الى حوالي ١٥ بالمئة . ويدلو لونه بنيا ضاربا الى الرمادي وعلى شكل حبيبات او مسحوق خشن في تركيبه .

ويرسب المهيرون الخام كذلك ويجفف ويسحق بشكله «الابيض» او المهيرون رقم ٤ الذي يحقن به الجسم والذي يستعمل في الولايات المتحدة . وهو يشبه مسحوق التالك او اللدقيق في لونه وقد يحتوي على ما نسبته ٩٥ بالمئة من المهيرون او اكثر اذا لم يغش ويمزج بمواد أخرى . ويختلف لونه بين الابيض والكرام الاصفر الا اذا كان مصدوره المكسيك اذ ان لونه عندها سيكون بنيا بالنظر الى التصنيع الكيميائي الذي يختلف عن التصنيع في أوروبا وآسيا . وقد ارتفعت أمدادات المهيرون من المكسيك وانخفضت خلال السنوات العشر الأخيرة . وكانت المكسيك في بعض الاحيان مصدرا مهما للمهيرون المرسل الى سوق الولايات المتحدة .

## الآثار الدوائية

المهيرون والافيونيات الأخرى عبارة عن مركبات مخدرة تترك اثرها بتخمد الجهاز العصبي المركزي وعلى الأخص في مناطق الحس في المهاد وقشرة المخ . وتعمل هذه الفاعلية المخدرة لتخفيف الألم وللتنويم اذا هي اخلت بمجمرات كبيرة . وتسبب الجرعة الزائدة في الوفاة بسبب اثر المخدر المثبط في النخاع المستطيل .

وللمهيرون فاعلية سريعة لتخفيف الألم . والتأثير هي نشوة ومرح في المزاج وشعور بالسلام والارتياح والطمأنينة عندما يزول العقار عناء البيئة داخليا وخارجيا على السواء .

ويعتبر هذا من أهم الأسباب التي تجعل الادمان على المهيروين اقوى منه على أية عقاقير أخرى غير مشروعة. فاثره المخفف للألم يعادل ثلاثة اضعاف اثر المورفين. اذ أن ملليجرامين الى خمسة من المهيروين تعطى بواسطة العضل يعادل اثر ما يتراوح بين ثمانية ملليجرامات و ١٦ ملليجراما من المورفين تعطى بالطريقة ذاتها او اثر ما يتراوح بين ٣٠٠ ملليجرام و ٦٠٠ من الأفيون تعطى بواسطة الفم. ولا يزال المهيروين يستعمل في بريطانيا كدواء، وهو مهدىء فعال يخمد السعال ويزيل الألم لفترة قصيرة. وهو يقاوم الاسهال وقد استعمل في معالجة مرضى السرطان.

وآثار الشائعة للأفيونيات (راجع الجدول ١٠، ١) هي الهبوط في التنفس (من حيث السرعة والعمق على السواء) والامساك وتضيق حدقة العين وانخفاض موضعي في ضغط الدم وكبت الشهوة الجنسية وتحرر الهيستامين (الذي يتسبب في الحكة التي قد ترافق استعمال المهيروين). وكثيرا ما يرافق الغثيان والقيء استعمال المهيروين وعلى الأخص في النيوفايت (Neophyte). وبخلاف الاعتقاد الشائع يستطيع من يأخذون جرعات عالية من الأفيونيات العمل بكفاية. ولا يعاني من تناولوه التدهور الجسماني الذي ينجم عن استعمال عقاقير أخرى كالكحول مثلا، لولا خطر استعمال ابر غير معقمة وغير ذلك من الكوارث في أسلوب معيشة من يتعاطى المهيروين. وكثيرا ما يؤدي استعمال الأبر غير المعقمة الى الإصابة بالتهاب الكبد وتسمم الدم والتهاب بطانة القلب كما أن التقيح شائع بين المدمنين على المهيروين. وثمة سبب آخر للوفاة بين المدمنين على المهيروين هو انهيار الجهاز القلبي الوعائي بسبب الحساسية ضد المادة التي يحقن بها الجسم.

الفعل الدوائي للمهيروين هو نفس عمل المورفين، لأنه يتحول الى مورفين داخل الجسم. وهكذا يطرح العقاران عبر البول كما يطرح المورفين الذي يصبح اساس التحاليل البولية. ويطرح المورفين كذلك في حليب ثدي الأم المرضعة وفي العرق واللعاب. ولما كان المورفين يعبر حاجز المشيمة للجنين بسهولة فان الأطفال الذين يولدون لأناس يسيئون استعمال المهيروين يأتون الى هذا العالم كمدمنين على المخدرات. فيعطون مزيلا للألم هو عبارة عن صبغة أفيون او ميثادون بجرعات تتناقص الى أن ينتهي الاعتماد الجسدي.

الجدول ١٠ ، ١ الافونيات : اصلها وقوتها

العقار	اصله	قوته
لودانوم	محلول كحولي نسبة الافيون فيه ١٠ بالمئة	١٠ ، ١ × افيون
باريجوريك	٤٪ صبغة افيون	٠ ، ٤ × افيون
مورفين	قلواني طبيعي	١٠ × افيون
كودئين	قلواني طبيعي	٠ ، ٥٠ × افيون
هيروين	شبه مركب صناعي	٣ × مورفين
ديلوديد	شبه مركب صناعي	٣ — ٤ × مورفين
ميبريدين	شبه مركب صناعي	١ ، ١ × مورفين
ميثادون	مركب صناعي	يساوي المورفين

توازي الاخطار التي يواجهها اليافع الذي يستعمل الهيروين حاجة الطفل الى تخفيف حدة الامتناع . ففي الوقت الذي تتلاشى فيه اثار الحقن بالهيروين يتوفر امام المدمن بوجه عام زمن يتراوح بين أربع ساعات وست ساعات للعثور على الجرعة التالية . فاذا لم يؤخذ عقار مخمد قوي خلال هذه الفترة تبدأ اعراض الامتناع بالظهور وبينها انف سائل وتوسع حدقة العين ومغص المعدة والقشعريرة واعراض أخرى ترافق الامتناع الكلاسيكي . ويمكن للمدمن استعمال الباربيتورات واللاباريتيورات المهدئة المنومة وشراب السعال الممزوج بالكودئين أو اية عقاقير مخمدة أخرى بغية تأجيل الامتناع اذا لم يتوفر الهيروين او المال اللازم لشراؤه .

واذا كانت الجرعة زائدة يعطى المدمنون مضادات للمخدرات مثل ليفالورفان (Levalliorphan) او نالورفين (Nalorphine) او نالكسون (Naloxone) التي تعكس فعالية التثبيط الحاد في جهاز التنفس الذي يهدد الحياة . واستعمال مثل هذه المضادات يحمي الاثار الدوائية للافيونيات ويجعل الامتناع هادئا ودون تعقيدات .

وتختلف شدة اعراض الامتناع باختلاف المدمن وتتوقف على عدة عوامل . فقد تبين من دراسة اجريت على مستعملي الهيروين الذين يصنفون اعراض الامتناع طبقا لشدها أن اشد هذه الاعراض تشمل الارق والم العظام والمفاصل والقلق وسرعة التهيج والافراط في افراز العرق وتشنج العضلات وانعدام النشاط والتحمل .

والطريقة المفضلة لتناول الافيونيات لدى مستعملي الهيروين هي تناوله عبر الوردة بسبب الشعور بفاعليته فورا . وفي استطاعة المدمنين على الافيون التمييز بين الهيروين والافيون ذلك لأن التركيب الكيميائي للهيروين يساعد على دخوله الجهاز العصبي المركزي . وثمة طرق أخرى لتناول الهيروين هي استنشاقه والحقن عبر العضل وتدخينه . وقد كان كثير من الجنود الامريكيين الذين تعاطوا الهيروين في فيتنام يدخنونه في لفافات تبغ . وكان الهيروين المتوفر هناك اقوى بكثير من هيروين الشارع في الولايات المتحدة لأنه كان يباع في انقى انواعه . غير أن قوته قد تنخفض لدى تدخينه ذلك لأن درجة الحرارة العالية لاحتراق السيجارة (حوالي ٨٥٠ مئوية) تدمر حوالي ٨٠ بالمئة من اثر الهيروين . ولذلك فان اعتمادا قد ينشأ عن تدخين هيروين نقي تقريبا اخف من ذلك الذي ينشأ عن تناول الهيروين بطرق أخرى .

### طرق التجارة

هناك أربع شبكات لحصاد الافيونيات وانتاج الهيروين وتبريه الى الولايات المتحدة ، والشبكة الأولى هي تركيا وفرنسا وأوروبا الغربية وأمريكا الجنوبية وكندا والولايات المتحدة . اما الشبكة الثانية فتشمل الافيون الذي يحمصد في منطقة «المثلث الذهبي» التي تضم بورما وتايلاند ولاوس . وتمر هذه عبر نقط الشحن في هونج كونج وماليزيا وبانكوك والفلبين الى كندا والساحل الغربي من الولايات المتحدة . والشبكة الثالثة هي افغانستان وباكستان وايران واهند وهي الشبكة التي تسمى «الحلال الذهبي» . وطريق الافيون الى الولايات المتحدة طويلة وملتبسة عبر أوروبا الغربية وأمريكا الجنوبية وفي بعض الاحيان عبر كندا . وبما تجدر ملاحظة هنا ان الهند هي المنتج الرئيسي للافيون المشروع (حوالي ٨٥ بالمئة من مجموع صادرات الافيون في العالم) . ويستعمل حوالي ٩٠ بالمئة من الافيون الذي يتم انتاجه لاغراض طبية في صنع المورفين الذي يحول معظمه الى كودئين . ويستخرج حوالي ٣٥ بالمئة من المورفين المشروع من عروق النبتة وقرنها (ويسمى قش النبتة) ، وهذه هي أكثر الطرق فاعلية لانتاج المورفين ذلك لانه يمكن اخضاع العملية كلها للآلات .

وبعد أن خفض دخول الهروين الفرنسي الى الولايات المتحدة الى درجة كبيرة ظهر الهروين المكسيكي البني اللون على المسرح الأمريكي وختم بالتالي قائمة الشبكات الرئيسية للاستيراد غير المشروع.

### تاريخ الافيونيات

تسبب الافيون ومشتقاته من الناحية التاريخية في خوف عميق في المجتمع الأمريكي من الادمان والمدمنين على المخدرات. وعلى الرغم من أن التاريخ لم يقدم ردا على مشكلة الهروين عندنا فانه يسهل عملية فهم كيفية نشوء المشكلة. وعندما يمكن ان يكون هذا الفهم فعالا في تطوير وسيلة جديدة وفاعلة لمشكلة الاعتقاد في بلادنا.

بدأت مشكلة الافيون قبل قرون من ميلاد السيد المسيح ( ٣٥٠٠ قبل الميلاد ) في بلاد سومر (العراق الآن) حيث كان الافيون يستعمل في معالجة الزحار (الدونظاريا). وقد نقل السومريون هذا العقار الى مصر وبلاد الفرس، ونقله التجار البرتغاليون بمرور الوقت الى الهند. وشق العقار طريقه الى الصين في القرن العاشر. وكان طوال هذا الوقت يؤخذ بواسطة الفم ككواء ولا يساء استعماله بوجه عام. غير ان عادة تدخين الافيون القوية غزت آسيا في القرن السابع عشر وبات تدخين الافيون أمرا شائعا. وأسيء استعمال الافيون على نطاق واسع لأول مرة في الهند وكان ذلك في القرن السابع عشر حين كان تعاطي الكحول امر ممنوعا. وما اسرع ما أصبح تدخين الافيون عادة رذيلة صينية على الرغم من المراسيم الحكومية التي منعت استعماله وبيعه. وهكذا وعندما احتكرت شركة الهند الشرقية الانكليزية تجارة الافيون في الهند لم تعد تطلب الذهب والفضة ثمنا لما تبيعه من شاي وحرير وإنما راحت تستورد الافيون. وفي سنة ١٧٢٩ (حين اصدر الامبراطور مرسوما ضد الافيون) كانت الصين تستورد حوالي ١٥ طنا من الافيون في السنة غير أن كمية الواردات بلغت في سنة ١٧٩٠ مايقرب من ٤٠٠ طن بسبب اشتراك شركة الهند الشرقية في هذه التجارة.

ونشبت حربا افينون في عام ١٨٣٩ وعام ١٨٥٦ حين ارادت الصين تنفيذ مرسوم صدر عام ١٨٠٠ ومنع استيراد الافيون. وحاربتها بلدان أوروبية (مصدرة الافيون) بغية الحصول على شروط تجارية افضل وكانت النتيجة ان ارغمت الصين من ناحية اقتصادية على اضعاف الصبغة الشرعية على تجارة الافيون وكان ذلك عاملا أدى الى انتشار تدخين الافيون على نطاق واسع وإلى الادمان عليه.

وازداد استعمال الافيون تدريجيا في الولايات المتحدة وبات الخاصة المزملة للألم في كثير من الادوية مثل مسحق دوفر او مزيج الذكور بارتون البني . وقد تم الاعتماد على المورفين وهو من مشتقات الافيون الى حد بعيد في معالجة الجنود الجرحى في الحرب الأهلية . وكانت شركة باير الألمانية هي التي تنتج الهيروين في ذلك الحين . وتبين بعد ذلك ان الهيروين يمنع الامتناع الناتج عن الادمان على المورفين ، وهو حالة وجدت بين كل ٤٠٠ امريكي في اوائل القرن العشرين . وواصل جنود كثيرون عولجوا بالمورفين خلال الحرب اعتمادهم عليه . وبات الناس يعتمدون على العقار المفضل الذي يعالج جميع الامراض وراح افراد قليلون يسيئون استعمال الهيروين .

كانت الخطوة الأولى التي اتخذتها الحكومة لتنظيم دخول الأفيونيات الى البلاد اذا استثنيت التعرفة التي فرضت سنة ١٨٤٢ على استيراد الافيون الى الولايات المتحدة ، هي اقرار قانون الأغذية والعقاقير النقية سنة ١٩٠٦ . وقضى هذا القانون بوجوب دمج جميع العقاقير التي تحتوي الافيونيات بحيث يعرف المستهلك بالضبط المادة التي يشتريها .

وقد تجلب القلق المتزايد بشأن مشكلة الادمان في تقليد حكومي متبع هو قطع الامداد . وجرى محاولة لذلك في اجتماع عقدته اللجنة الدولية للأفيون في سنة ١٩٠٩ في مدينة شنغهاي حيث ضفطت الولايات المتحدة من اجل فرض قيود مشددة على انتاج الافيون والاتجار به بحيث ان الدول الاثنتي عشرة المشتركة في الاجتماع لم تستطع تأييد الطلب الامريكي . وكان هدف الولايات المتحدة هو تحريم الافيون كليا في جميع البلدان التي يزرع فيها على أن يسري ذلك فورا . ولما كان كثير من هذه البلدان يعتمد على صادرات الافيون في ميزان التجارة فان الموقف الامريكي كان اقل مناعة بالنسبة الى هذه البلدان . وبالنظر الى أن اجتماع ١٩٠٩ عجز عن وضع معاهدة فان مجموعة البلدان ذاتها اجتمعت في لاهاي عام ١٩١١ واتفقت على أن تتولى الحكومات السيطرة على المخدرات على الصعيدين القومي والدولي على السواء . وكان من الطبيعي ان يعقب قانون هاريسون للمخدرات في الولايات المتحدة هذه الاحداث الدولية . وهناك تكهنات مضت الى حد القول ان هذين المؤتمرات عقدا لضمان اقرار قانون هاريسون للمخدرات عام ١٩١٤ .

ويبدو من الناحية التاريخية ان الولايات المتحدة تأثرت الى حد بعيد بمشكلات الادمان . وحشد امريكا جميع البلدان التي اشتركت في مؤتمر جنيف طوال انعقاده في ١٩٢٤ و١٩٢٥ على احترام اتفاق ميثاق لاهاي . واتضح حينذاك ان الولايات المتحدة لا تستطيع

ضبط مشكلة الادمان فيها وان المهمة التي عهد فيها الى منفذي القانون كانت ذات شعب كثيرة بحيث يتعذر معالجتها بمجرد اتباع سياسة التحريم الكلي . فقد حدد قانون هاريسون للمخدرات امداد الافيونيات المشروع للمستعملين بحيث اضطروا الى الحصول على ما يحتاجون اليه من مخدرات من مصادر سرية . وهذا مهم لانه كان بدء ثقافة مخدرات الشارع غير المشروعة التي تثير الفزع في الولايات المتحدة اليوم . وحاول الاطباء من جانبهم مساعدة مرضاهم المدمنين غير ان وزارة الخزانة (المسؤولة عن تنفيذ قانون هاريسون للمخدرات) اعلنت في سنة ١٩١٥ ان على الاطباء الذين يعالجون من يتناولون المخدرات ان يستعملوا جرعات متناقصة خلال فترة معينة من الوقت . واعتبر عدم الانصياع لهذا الاعلان خرقا للقانون . وكان لقرارات المحاكم التي تبعت ذلك لايقاف المدمن عن الاستمرار في ادمانه ، بالإضافة الى الضغط الذي مارسته لجنة المخدرات التابعة للجمعية الطبية الأمريكية على الاطباء لحملهم على قبول سياسة البوليس والابتعاد عن اعطاء وصفات باستعمال المورفين ، ان ابعدت معظم الاطباء عن الصورة .

وحاولت الحكومة مساعدة من يتناولون الهيروين الذين انقطعت عنهم امدادات المخدر الشرعية بانشاء عيادات مورفين افتتحت في بعض المدن الكبرى . وكان يوفر المورفين هنا للحد من التصرفات غير الاجتماعية ولمساعدة مستعمل الهيروين على الانتعاش عن عادة تعاطي المخدر . ولكن معدلات الجريمة في المدمنين ارتفعت لأن من يتناولون المخدر قدموا زرافات الى المدينة من مناطق بعيدة لتناول المورفين مجاناً مما اسهم في الأوضاع المعيشية الفقيرة الموجودة هناك . وبعد مرور عدة سنوات اغلقت هذه العيادات جميعها بعد فشلها . اذ انها لم تقهر المشكلة والواقع هو ان الادمان ازداد . وفي سنة ١٩٧٠ اقر قانون منع اساءة استعمال المخدرات وتنظيمها ، ووفر هذا القانون للمرة الاولى مزيجاً من المنع والمعالجة والبحث كما وفر دعماً مالياً لتثقيف الطلبة في شؤون المخدرات في المدارس . وفي عام ١٩٧٢ انشئ المكتب الخاص لمنع اساءة استعمال المخدرات لتعزيز المنع وجهود التأهيل الحكومية . ولا تزال فاعلية البرنامج موضع اختبار ولكنه كان خطوة ايجابية في معالجة مشكلة الادمان ذلك لأن بعدا اجتماعيا اضيف الى تنفيذ القانون .

وبين النواحي الايجابية للأفيون ماتم اكتشافه خلال السنوات الخمس عشو الأخيرة من أن دماغ الانسان ينتج مادة افیونية طبيعية تماثل العقار الذي يخفف الألم . وأدى اكتشاف وجود مواد شبيهة بالأفيون في انسجة الدماغ العادية الى ابحاث جديدة ومعلومات عن آلية عمل المكافأة والتنفيذ في الدماغ . ويساعد هذا الاكتشاف كذلك على فهم الاساليب

القديمة للتخدير الطبيعي كوخز الابر وشرحها علميا . وثمة احتمال مثير في الطب هو القدرة على استغلال المركبات الطبيعية في الجسم في معالجة الألم بدلا من استعمال مركبات افينية تؤدي الى الاعتماد الجسماني والتحمل .

ان تاريخ اكتشاف الافيونيات كدواء هو امر مثير للاهتمام تماما كتاريخ استعماله . فقد بحث الاطباء الصينيون في القرن الثامن عشر عن مادة لها خواص ازالة الألم كالافيون دون أن تحدث الاعتماد الجسماني غير المرغوب فيه . وبحث العلماء المعاصرون عن بديل طبيعي ونجحوا في انتاج بدائل مركبة صناعية او شبه مركبة . ونتيجة لذلك كرر الافيون ليتحول الى مورفين وفيما بعد حول صناعيا الى هروين ، وأسفر في النهاية عن مواد مثل الميثادون والدلويديد ، واستقبل كل اكتشاف جديد « كفتح جديد » . على أنه تبين بمرور الوقت ان كل مادة جديدة تولد اعتمادا جسمانيا كما تولد ظاهرة التحمل .

شهدت الخمسينات واحدا من أهم الاكتشافات خلال البحث عن بدائل للأفيونيات عندما صنع العلماء مواد مضادة للمخدرات . والمواد المضادة للمخدرات ليست الا مواد تزيل مفعول الافيونيات وتعمل هذه المضادات بالتنافس على مستقبلات الدواء في الأغشية الخلوية مما يحيد مفعول الافيونيات . وتبين ان مضادات المخدرات ( مثل النالكسون والنالورفين ) تعكس اثار تحميد التنفس الناجم عن تناول جرعات كبيرة من المورفين . واصبحت هذه المضادات بالتالي اسعافا اوليا ناجحا في علاج حالات الجرعات الزائدة .

وهناك اكتشاف آخر له أهمية مساوية بشأن الافيونيات هو وجود مواضع ملزمة للأفيونيات (المستقبلات) داخل الجهاز العصبي المركزي . ولذلك فانه كان من المعقول الافتراض بأن مثل هذه المستقبلات لا توجد اذا لم تكن هناك افينيات موجودة طبيعيا (داخليا) وتشبه المواد الموجودة في الدماغ . وقد تبين في اواسط السبعينات ان المواد البروتينية الكبيرة التي تحدث بشكل طبيعي والمرتبطة بمواقع معينة لاستقبال الافيونيات تولد آثارا مسلية وفسيولوجية تشبه آثار الافيونيات . وظهر كذلك ان الهضميدات (Peptides) بما في ذلك Lipotropine - B (الشحميات) والميزينكفالين (Mezenkephaline) وليو-انكيفالينات (Leu-Enkephalins) تولد نشاطا مشابها للنشاط الذي تولده الافيونيات .



انضم علماء ادوية نفسانيون وغيرهم من المهنيين المهتمين بمعرفة كيف تتطلق هذه المواد الطبيعية التي تشبه الافيونيات وفي أية ظروف وكيف يمكن لهذه المعرفة ان تغير ما نعرفه عن علم التنفيذ والمكافأة والنضج الى علماء الادوية في ابحاثهم هذه . وهناك بالإضافة الى ذلك ما قد يقدم تفسيراً لفنون الشفاء القديمة مثل ونخز الأبر وغيره من الأساليب المماثلة . وهناك من يتنبأ بأن لغز الافيونيات الذي استعصى حلة على العلماء لمئات السنين سيحل في موعد اقصاه نهاية هذا القرن .

وقد شهد العقد الأخير عدة اكتشافات دوائية بدأت اماطة اللثام عن لغز الافيونيات . ولعل اهم هذه الاكتشافات كان اكتشاف المواضيع الطبيعية المترتبة للافيونيات ووجود مواد كالافيونيات تتولد طبيعياً في الجسم . وتكررت أبحاث في الأونة الأخيرة على كثافة هذه المواضيع في هياكل معينة للجهاز العصبي المركزي تجاهلها المسلكي معروف . وعثر على مستقبلات الافيونيات الموجودة بكثافة في الجهاز الحوفي . وعثر على مستقبلات اقل ولكن ذات كثافات ملحوظة في قشرة قرن أمون في الدماغ وفي الوطاء . وتوصف مهمة هذه المناطق في الجهاز العصبي المركزي بأنها مسلكية وعاطفية وقد تكون مسؤولة عن كثير من الآثار الملحوظة للافيونيات بما في ذلك نشوة المرح وما يغشئ العقل من ضباب وتغيرات الذاكرة والعاس .

وذهب اتجاه آخر في البحث الى وصف اوجه الشبه التركيبية بين الافيونيات التي تحدث بصورة طبيعية — الانكيفالينات والاندورفينات وذرات الافيونيات . وتفسح اوجه الشبه التركيبية هذه المجال لحلول الافيونيات محل المركبات الطبيعية . ويتركز الاتجاه الاخير في البحث الذي يساعد على لقاء الضوء على عمل الافيونيات في قدرة هذه الافيونيات على الحيلولة دون تحرر الناقلات العصبية الطبيعية . ويوجد افضل الامثلة على ذلك في الحزم العصبية الواردة للنخاع الشوكي البالغة الأهمية في نقل الشعور بالألم . وتبين ان الافيونيات تحول دون تحرر الناقل العصبي المسمى ب (P) . مما يفسر اثر الافيونيات المسكن للألم .

### الاعتماد

تقول إحدى المدارس ان هناك ثلاثة عوامل رئيسية تتسبب في الاعتماد هي الوضع الحياتي والشخصية والخواص الدوائية للعقار . وكثيراً ما قيل ان الناس يبدأون استعمال العقاقير لسبب ما ولكنهم كثيراً ما يواصلون استعمالها لأسباب أخرى مختلفة جداً . وهذا

يصح بصورة خاصة بالنسبة الى من يستعمل الهيروين ذلك لأن الأفيونيات تستطيع خلق شخصية متكاملة ذات رغبات وحاجات وقيم معينة قد تختلف كل الاختلاف عن تلك التي يمتلكها الفرد حين لا يكون مدمنا. وقد اضيفت ابحاث أخيرة صحة على هذا الفرض القائم من زمن بعيد .

أدى اكتشاف الهضميدات العصبية الداخلية التي تشبه الأفيونيات الى معرفة جهاز افراز داخلي في الجهاز العصبي المركزي . فالهضميدات العصبية للهورمون الحافز (ACTH) نشيطة في عملية السبب والعناية ، ولـ بي — اندورفين علاقة بملاحظة الألم وعلم الألم المرضى والاضطرابات النفسانية المرضية ، كما أن للهورمون النخامي (Vasoprenin) اثره في عمليات الذاكرة . وتشير هذه الاكتشافات الى أنه نظرا الى قدرة الأفيونيات على تقليد افرازات الدماغ والحلول محلها فانها تستطيع التأثير في الآلام وتجارب المكافأة وبالتالي فانها تعزز ذاتها وهكذا تكون للأفيونيات القدرة على تنظيم المسلك الذي يؤدي الى استمرار استعمالها وهذا يشكل تعريفا واحدا للاعتاد .

ويتضمن تعريف الاعتاد عدة مقاييس بينها الاعتاد الجسماني والاعتاد المسلكي ومتلازمة التعزيز السلبي للامتناع والعوامل المكتسبة التي تعزز ايجابيا . ويمكن فهم التفاعل المعقد للشخصية والبيئة وأثار المخدرات على افضل وجه كاستمرار للطريق التي تسهم فيها هذه العوامل المختلفة بدرجات متفاوتة في مسلك الاعتاد .

ويمثل اعتاد الأفيونيات مثالا كلاسيكيا للتكيف فاذا كانت هناك حالة سابقة معينة فانها تنتزع ردا يتعزز فيما بعد . وتصبح الأفيونيات عامل تعزيز ايجابيا فاعلا ويصبح الاطار البيئي الذي يؤخذ فيه العقار واحدا من الحالات السابقة بالاضافة الى كونه منبها ثانويا مكتسبا للتقوية . ويتوجب على المعالجة الناجحة واعادة تأهيل الافراد الذين اعتمدوا على العقاقير أن تأخذ بعين الاعتبار الامثلة السلوكية التي اوجزت اعلاه .

يصف تشاين (١٩٦٤) وهو يتفحص السيرة القديمة لمستهلمي الهيروين شخصية متخلفة، معوقة في مجال تطوير الاوضاع الاجتماعية المرضية ولا يصف شخصية مدمنة في حد ذاتها . وقد يفسر هذا النسبة العالية لاستعمال المخدرات في المجتمعات ومن الصعب تحديد العامل الأولي غير ان الاحياء الفقيرة ليست في اصلها الا اماكن للدرجة عالية من القلق والاحباط لا مجال فيها لتطوير الكفايات اللازمة لمعالجة هذه المشكلات . فالمنازل

المخطمة كثرة ويعاني الأبناء والآباء جميعهم أضرارا وأنواعا من ضروب الأذى . وحتى في المنازل التي تمكن فيها الآباء والأمهات من البقاء معا لا تترك متاعب الحياة وهمومها وقتا كافيا لهم لدراسة دور الأولاد بتعمق ودور الفردية الإنسانية . كما ان التوقعات والنظام امران فرديان يستندان الى المزاج ، وكثيرا ما تكون الأهداف احلاما غير واقعية . ويعتبر معلمون متمرسون هؤلاء الافراد الذين يخرجون من هذه البيئة الفقيرة قبل دخولهم المدرسة افرادا لا يمكن تعليمهم او افرادا لا يمكن اصلاحهم . وتنشأ في الشوارع ثقافة انحراف لا هدف لها غير الهروب من منزل معاد وبيئة مدرسية معادية .

وليس هناك ما هو لئز من الناحية السطحية او غموض في الخلافات التي تنشأ في هذه الظروف . غير أن الباحثين بالغوا في تحمسهم بعض الشيء في القول ان هذه الخلافات مسؤولة عن رغبة طويلة الأمد في الانسحاب . وقد تكون هذه من ناحية واقعية ودافع قوية للتجربة الأولية ذلك لأنه لم يلاحظ غير امثلة قليلة على شخصية ثابتة نفسانيا حين حوصرت دورة المخدرات في برامج مثل صيانة الميثادون .

تغير مشهد المهيروين في الولايات المتحدة منذ مؤلف تشاين الكلاسيكي في الخمسينات والستينات ليس فقط بازالة طبقة المحرومين من مستعملي المهيروين وانما باضافة مزيد من هؤلاء المستعملين من الطبقة الاقتصادية الاجتماعية المتوسطة والعليا . ويملك هؤلاء الافراد وان لم يكونوا من المميزين بعض المشكلات التطورية ذاتها التي يواجهها اندادهم الأقل حظا . ويعتبر مستعمل المهيروين في هذا المجال على درجة عالية من الشلوذ وعلى درجة منخفضة من الشلوذ من حيث تطوير «الانا» والنتيجة هي التعرض بشكل خاص الى مقويات وتأثيرات اجتماعية وبيئية . وفي حالة الاعتماد تصبح العقاقير وغيرها من مؤثرات بيئية مختلفة عوامل قوية تحدد تصرفات المرء وسلوكه . والكتابات النفسانية الحالية حافلة بالابحاث التي تتحدث عن اتجاه متزايد نحو ايضاح المجتمع بوجه عام . وبما لا شك فيه ان من سيء استعمال أي شيء سواء كان ذلك الشيء التلفزيون او الطعام او التدخين او العقاقير يتخلى عن بعض قوته الداخلية للشيء الخارجي او للمادة وفي كثير من الاحيان لشخص آخر . على أن الفرد الذي يعتمد على المهيروين يتخلى عن قوته لقوة أكثر تدميرا هي مخدر قوي يخفف من القلق ويزيل الألم ويجعل العالم الخارجي أكثر اتفاقا مع العالم الداخلي .

وقد حملت الطبيعة المدمرة للمهيروين واخطار التي يتعرض لها من يستعملونه بشكل مزمن على طرح نظرية اهمال الذات المقترن بتعطيل مهمة «الانا» التي تدعو الى الاهتمام بالذات

وتنظيم الذات . وليست هناك غير أدلة قليلة تثبت حقوق المدمن وقلقه او تقدر الاخطار الكامنة في اسلوب حياة الفرد تقديرا واقعيا .

لا يوجد هناك أي اتفاق عالمي على سبب الادمان وبالتالي لم يتم التوصل الى اتفاق على انجح الوسائل لاعادة التأهيل . فحياة الادمان حياة تامة للمدمن . والمهروين ليس مجرد مادة كيميائية تؤخذ على فترات فهو حياة اجتماعية وحياة نفسانية وحياة جسمانية . والواقع هو أن حياة المدمن تتركز كليا في المادة الكيميائية اللازمة . وهذه الكلية تسهم في صعوبة اعادة التأهيل . ولا يهم الشخص الذي يعتمد المهروين غير المال والمهروين . ولا بد خلال عملية التأهيل من أن يحل شيء ما محل المهروين ، والخطوة الأولى في هذا البديل هي ملء الفراغ . وللمستعمل السابق كل الوقت في العالم ، الوقت الذي كان يمضيه في السابق في دورة التدافع والبحث عن المتعة . أما الآن اذ يتوجب عليه ان يملأ ذلك الوقت بمسلك بعيد عن تناول العقاقير ودون مساعدة داعمة فان هذا المرء المريض الذي يشعر أبدا بأن « هناك ما يفتقر اليه » يعود الى حياة العقاقير الماضية بسبب عدم وجود شيء افضل يقوم به .

وبالنظر الى الحاجة الى هذه الأبعاد الكثيرة للتوجيه والإرشاد فانه لم يشف من المدمنين على تناول المهروين حتى الآن غير نسبة مئوية ضئيلة . ويتوجب على محاولات المعالجة واعادة التأهيل العمل في سبيل هذا الهدف ، وكلما اقتربت هذه المحاولات من هذا الهدف كلما ازداد معدل الشفاء . ونحن اذ نذكر هذا سنبحث في سبل المعالجة الحالية وفي برامج اعادة التأهيل المتوفرة في البلاد اليوم ونبين كيف يتسنى لهذه البرامج وتلك السبل خدمة المدمن .

### المعالجة واعادة التأهيل

تشمل الطريقة السائدة التي تستعمل وحدها او بالاشتراك مع وسائل أخرى في معالجة اعتماد الافيونيات حالات الامتناع الحاد واستعمال الادوية والتدخل العلاجي المسلكي والدعم الاجتماعي ومصحات المعالجة الطبية وأساليب الخدمة الاجتماعية .

لما كان الاعتماد على الافيونيات قائما منذ قرون فان على المرء أن يفترض ان معرفة العوامل المسببة وأساليب اعادة التأهيل متقدمة جدا . على انه لسوء الحظ وضع برنامج تلو البرنامج وجرب ثم وضع على الرف في محاولات للسيطرة على الادمان والأمراض الاجتماعية المحيطة . وتكمن الصعوبة في المركبات الاجتماعية النفسانية للادمان فعلى الرغم من عدم وجود صفات

شخصية تسبق حدوث الادمان يمكن الانتفاع بها للتكهن بمن من اعضاء المجتمع سيتأثرون بالمهيروين ويدمنون عليه بعد ذلك فان هناك صفات كثيرة تشترك فيها اكنية المدمنين . ويحتوي الجدول ١٠ ، ٢ تكرارا للصفات الاجتماعية النفسانية كما اوردها تشاين عام ١٩٦٤ ، وايدتها ابحاث أخرى جرت في وقت لاحق .

ولا تصف الصفات الواردة في الجدول ١٠ ، ٢ حالة كل مدمن كما أنه لا يمكن القول ان كل فرد له كثير من هذه الصفات يعتمد على المهيروين . ولكن مجرد المعرفة بأن عددا كبيرا من الافراد يشارك في هذه الصفات تساعد على وضع برامج للمعالجة .

أصبحت اول محاولة جدية لاعادة تأهيل مستعمل المهيروين حقيقة واقعة بافتتاح مستشفين اتحاديين في لكسنجنون بولاية كنتاكي وفي فورت وورث بولاية تكساس في سنة ١٩٣٦ وسنة ١٩٣٨ على التوالي .

#### الجدول ١٠ ، ٢ الصفات الاجتماعية النفسانية لمن يتعاطون المهيروين

الاجتماعية	النفسانية
الفقر	ضعف الخلق
اوضاع اجتماعية مريضة	البحث الذاتي عن النشوة
اسر معطمة	الحاجة الى الحرب من الواقع
ارشاد أبوي سيء في النظام والاهداف	الاهتمام العاطفي بالنفس
عدم تماسك الاسرة	الخوف
الاجرام	انعدام الثقة بالذات
	شخصية متخلفة
	تطور معوق
	الشعور بالخيبة
	الشعور بالسلبية

وقد تم التشديد على عملية امتناع تتبعها محاولة لاعادة التأهيل نفسانيا ومهنيا . واقرن ذلك بتشديد رئيسي على الناحية الطبية وتشديد ثانوي على تلك الصفات الواردة في الجدول ١٠ ، ٢ . ولم يكن النجاح متوقعا ويعرف الناس جميعا فشل هذه المستشفيات الاتحادية للمخدرات . ويختلف معدل العودة الى المخدرات بين تقرير وتقرير غير أن ما يقرب من ٩٥ بالمئة من أولئك الذين عولجوا عادوا في النهاية الى تعاطي المخدرات بينهم ٩٠ بالمئة عادوا الى المخدرات خلال ستة أشهر من اخراجهم من المستشفى . وكان انصار هذا البرنامج سريعين في الإشارة الى عوامل واضحة بينها الحجز الاجباري والاسراع في اخراج المريض من المستشفى وهي عوامل اعتبروها اسبابا رئيسية في الفشل . وعلى الرغم من أنه لايمكن ان ينكر المرء ان هذه الثغرات مهمة فان عليه كذلك ان يأخذ بعين الاعتبار الأساليب والفلسفات الكامنة وراء البرنامج التي تبلو بعد النظر اليها اثر اعتمادها وكأنها تستند الى عملية قانونية لطرح السموم جانبا اكثر من استنادها الى دعم اجتماعي نفسي . ولما وجدت سلطات المستشفيات انها عاجزة عن تبهر دعم عادة تناول الهيروين . ذهبت الى البحث في الانسحاب المفاجيء والمطلق ، ولذلك فانه لم تبذل غير عناية قليلة بالدعم السابق للامتناع وتوليد الحساسية او بناء الحافز اللازم للامتناع .

ووضعت خلال الستينات التي تميزت بوعي اجتماعي واستنارة عدة برامج بدت وكأنها تحمل بشائر في طياتها لأنها استندت الى نظريات اكثر واقعية . وكان لكل من دول ونايسوندر (١٩٦٧) الفضل في وضع برامج عديدة تستند الى جرعات داعمة للمخدرات وتركزت جهود التأهيل في فكرة تقول ان اعراض الشخصية المدمنة انما هي نتيجة لعادة تناول المخدرات التي تتحكم في الحياة وليست سببا فيها . اما بالنسبة الى الصفات الواردة في الجدول ١٠ ، ٢ فان نظرية دول ونايسوندر (١٩٦٦) ( كنموذج لبرامج الجرعات الداعمة) تستند الى القضاء على العوامل الاجتماعية التي تبقي على مستعمل المخدر مكشبا وهنا ، بينا يتركز اسلوب « الطائفة الثالثة » ( الذي يستشهد به سينانون Synanon كنموذج) في النواحي النفسية . والنظرية الكامنة وراء ذلك النوع من التأهيل الذي يضره سينانون مثلا يدور حول الشخصية وتطوير الثقة بالنفس وادراك النفس والاعتماد عليها . على أن كلا من هذه الأساليب الأساسية تسبقه معالجة طبية او امتناع عن الهيروين يحدث قبل محاولة التأهيل .

## الامتناع

يمثل هذا أبسط أساليب المعالجة ويتألف من فترة امتناع عن الأفيونيات تخضع للمراقبة. ويعطى الشخص الذي يعتمد على الهيروين عادة الميثادون لفترة وجيزة ثم يسحب هذا المخدر بالتدريج. وإذا كان المريض يخضع لعلاج بجرعات داعمة من الميثادون لمدة طويلة فإن الانسحاب التدريجي قد يتألف من جرعات تخفف تدريجياً طوال أسابيع ويمكن تخفيف آلام أعراض الامتناع وما تسببه من ازعاج باستعمال عقاقير أخرى مثل الكلونيدين أو مضادات الاكتئاب أو بنزوديازيبينات

وتشير الحقائق العلمية المتوفرة إلى أن استراتيجية الامتناع وحدها غير فاعلة عادة من حيث أن المرء بعد خروجه من المستشفى قد يعود إلى استعمال المخدر. ومجرد الامتناع لا يسهم في تخفيف قوة المسلك المكتسب.

## برامج الجرعات الداعمة

يتركز كثير من الأبحاث الطبية في تحديد سبب المرض وبالتالي إزالة هذا السبب التي تقضي على المشكلة. أما في حالة اعتماد الهيروين فإن هناك مجالين أساسيين لابد للمرء من معالجتهما الأول هو دائرة من الظروف والاحداث النفسانية الاجتماعية التي تؤدي إلى تجربة استعمال الهيروين والثاني دائرة نفسانية فسيولوجية تتطلب الاستمرار في تناول الهيروين. فإذا كانت جميع الظروف النفسانية والاجتماعية التي أوردناها في هذا الفصل مسؤولة عن استعمال المخدرات فإن علينا أن نحرر من يتناول المخدر من هذه العوامل حتى تنشأ شخصيات أقوى وأكثر قابلية للتكيف. وعلى الرغم من أن هذا ليس هدفاً واقعياً قصير الأمد لمجتمعنا فإن أسلوب «الطوائف الثلاث» في التأهيل يشكل بيئة تثبت أن تغيير البيئة يدعم الامتناع عن تناول المخدر.

لما كانت التكنولوجيا العلمية الأمريكية قد تقدمت بسرعة أكبر من تقدم الأوضاع الاجتماعية بدأ وكأن الدائرة النفسانية الفسيولوجية أكثر المجالين فرصة للعمل حتى وإن كان هذا العمل اجراء مؤقتاً. وتسمى البرامج التي تستند إلى هذا الفرض برامج الجرعات الداعمة. وعلى الرغم من أن هذه البرامج تستخدم الآن في بلدان كثيرة في العالم، فإن البرامج المستخدمة في انكلترا لقيت أكبر نصيب من الراجح وسميت «النظام البريطاني».

وموجب هذه البرامج البريطانية يتلقى من يتناول الهيروين كمية منتظمة من الافيونيات يوميا مجانا او لقاء مبلغ زهيد . ويوضع تحت مراقبة طبيب خلوق ذي اطلاع واسع يعطى المريض الكمية المطلوبة من الافيونيات . ويترك البرنامج لامرء مختص في كل منطقة مما يحد من الفساد الذي ابتلى به « النظام » في احدى مراحل في السابق . وعلى الرغم من أن البريطانيين لم يضيفوا الصبغة القانونية على حيازة الهيروين ، فان استعماله تحت اشراف طبيب امر شرعي ، ولذلك فان ثقافة العقاقير ستظل ثابتة من الناحية الأساسية ، وقليلة هي الجرائم التي تعزى الى المدمنين على الافيونيات . ومتى انضم المستهلك الى هذا البرنامج توقف عن تقضية حياته في البحث عن مصادر الهيروين او عن المال اللازم لدفع ثمنه .

### جرعات الميثادون الداعمة

هناك نظام مماثل في الولايات المتحدة هو استعمال جرعات الميثادون الداعمة . وبين الاسماء الشاملة والتجارية للميثادون ( Diphenyl - Dimethylaminoheplanone — هيدروكلوريد الميثادون وادانون HCL ودولوفين HCL والثوز HCL واميدون HCL ) . والميثادون كال مورفين عقار يزيل الألم ولكنه يختلف عن المورفين في تركيبه الكيميائي . فلهذه المادة المركبة كليا مميزات دوائية تشبه مميزات المورفين ولكنها تتميز عن الافيونيات في أن لها فوائد عملية هي :

- ١ — يمكن اخذها بواسطة الفم او مزجها مباشرة كعصير البرتقال في جرعات تتراوح بين ٤٠ ملليجراما و ١٢٠ ملليجراما على أن المعدل يبلغ حوالي ٥٠ ملليجراما في اليوم .
- ٢ — استقلالها بطيء بحيث يطيل امد فاعليتها الى ٢٤ ساعة .
- ٣ — احتمالات تسببها في اثار سامة كعدم انتظام الحيض عند النساء اقل من احتمالات استعمال المورفين .
- ٤ — والأهم من ذلك كله هي أنها تكبت الرغبة في تناول الهيروين عن طريق القضاء على نشوة الهيروين واعراض الامتناع .

الميثادون مخدر يؤدي الى التحمل ويولد الاعتماد الجسماني . وعلى الرغم من أن اسلوب عمله مفهوم فان النظريات تشبه تلك المطروحة فيما يتعلق بالمورفين . وتفترض احدى هذه النظريات تبسيطاً متقياً للاعصاب الرابطة للنخاع الشوكي واعصاب ما وراء عقد الجهاز العصبي اللارادي . ومع أن العملية تتعلق اولاً بالجهاز اللاودي ( نظام الياف الاعصاب التي



ينشطها (الاسيتيلكولين) فان اكتشاف الزيادة او النقصان في الاسيتيلكولين تطمس كل بيئة تثبت آليه فعلها الخمد. ويشير هبوط منعكسات متقاة الى الاثر في النخاع الشوكي بينما يشير الانخفاض في معدل التنفس الى الاثر في النخاع المستطيل ويشير انخفاض حرارة الجسم الى الاثر في الوطاء. ويمكن الاستدلال على تورط محور الوطاء-الغدة النخامية-الغدة الكظرية عن طريق كبت تحرر الهرمون الخافز (وهو الهرمون النخامي الذي يطلق تجاوب الكرب في الجسم)، وقد يكون بالتالي مسؤولا عن كل كبت لتفاعل الكرب. وقد يكون كبت انتاج الهرمونات الجنسية مسؤولا عن مشكلات الحيض لدى المرأة وفقدان الشهوة الجنسية عند الجنسين على السواء.

ولم يظهر على المرضى اية آثار مرضية من تناول الميثادون باستثناء الامساك. ويبدو أن المهام العقلية العصبية الحركية عادية جدا. وأداء المرضى جيد في غرف الدراسة. والواقع هو أن العلماء لم يتمكنوا من إيجاد فحص طبي او نفساني باستثناء تحليل البول يميز من يتعاطون الميثادون عن الأشخاص العاديين.

وبموجب برنامج جرعات الميثادون الداعمة تتكسر دورة التدافع والتركيز لدى من يتناول هذه الجرعات وينتهي البحث عن المخدرات. ويستقر هذا المرء من ناحية جوهريه في حالة حصار بين النشوة والامتناع. وقد أظهر المرضى أنهم يبدأون بحمل اوضاع الاحباط دون أن يشعروا بالحاجة الى الهروين. وتبدأ احلامهم واحاديثهم عن المخدر بالتلاشي وكثيرا ما ينسون حين يكونون منهمكين في عمل العلاج اللوري.

يقضي الميثادون على الحاجة الجسمية الى الهروين مزيلا بذلك المسلك الجسماني من نموذج الهروين وبهذه الازالة تتضح التغيرات في المسلك الاجتماعي والنفساني، ولكن هذه التغيرات تعتمد كليا على جرعات العقار الداعمة، وخلافا لبعض برامج المساعدة الذاتية التي يتناولها البحث في وقت لاحق لا تفعل جرعات الميثادون الداعمة في حد ذاتها الا القليل في مجال التطور النفساني والاجتماعي، على أنها تفسح المجال بصورة غير مباشرة امام المستعملين السابقين للبقاء بعيدا عن الهروين وللحصول على وظائف ثابتة واعالة أسرهم وبدء السير في طريق تحويلهم الى اعضاء متجين في المجتمع. وبهذه الطريقة تسهم جرعات الميثادون الداعمة ليس فقط في العوامل الاجتماعية وانما في العوامل النفسانية أيضا.

عل أن هناك في الوقت الحاضر عددا من الميوب والانتقادات لبرنامج جرعات الميثادون الداعمة هي :

- ١ — انه وإن يكن ما يتكلفه المدمن يوميا يعادل ما يقرب ثمن كوب من القهوة، فإن مجموع نفقات المعالجة بالنسبة الى المجتمع كبيرة .
- ٢ — ييدي الأطباء نفورا، وهم على حق، من بدء معالجة المرضى الشبان بأسلوب قد يجعلهم معتمدين عليه طوال الحياة .
- ٣ — ان البرنامج يلزم المريض بتناول الدواء يوميا في العيادات الخارجية .
- ٤ — ان جرعات الميثادون الداعمة هي في افضل حالاتها شفاء غير كامل .
- ٥ — ان اعطاء مخدر يؤدي الى الادمان لمن يتناولون المخدرات يناقض الأداب السائدة .
- ٦ — يجد بعض الميثادون في النهاية طريقه الى السوق العامة في الشارع .

ان من غير المؤلف ان يجد المرء أكثر الانتقادات شدة لعيادات الميثادون تنبثق من مشكلات هامشية لمشكلة المهيوين . فكثير ممن يستعملون المهيوين كحوليون ومن يتناولون الاقراص المخدرة ايضا . وقد أصبحت عيادات الميثادون امكنة تجمع لسكارى صاحبين ولتجار المخدرات ولتسكعين لا عمل لهم . ورضخت عيادات كثيرة لشكاوى السكان في الاحياء الموجودة فيها فاغلقت ابوابها وانخفض تمويلها . وهذا بالطبع يشبه القول القديم بقذف الطفل مع مياه الحمام . ذلك لأنه لم يؤد أي برنامج آخر سواء كان تناول المخدر بموجبه دون قيود او بموجب انظمة لا تستعمل الادوية الى نتائج افضل من جرعات الميثادون الداعمة في العناية الطويلة الأمد لمن يتعاطون المهيوين بصورة مزمنة . فقد اعيد عشرات الألوف من الناس ممن كانوا يتناولون المهيوين، واستحالت السيطرة عليهم في الماضي وفشل معهم العلاج باتباع سبل امتناع مختلفة، الى العيش حياة عادية بفضل جرعات الميثادون الداعمة .

### ازالة التسمم بالميثادون

كثيرا ما يخلط الناس بين طريقتين رئيسيتين للعلاج تستعملان الميثادون هما ازالة التسمم والجرعات الداعمة . وتعرف الانظمة التي اصدرتها سلطة العقاقير الاتحادية ( FDA ) المعالجة بواسطة ازالة التسمم وبواسطة الجرعات الداعمة بما يلي :

- **ازالة التسمم** ؛ باستعمال الميثادون هي اعطاء الميثادون كعقار مخدر بديل بجرعات متناقصة للوصول الى حالة خالية من المخدر في مدة لا تزيد على ٢١ يوما حتى يتم امتناع امرىء معتمد على المهيوين او على مخدرات مورفينية عن استعمال هذه المخدرات .

— **المعالجة الداعمة** ؛ اما المعالجة بمرعات الميثادون الداعمة فهي الاستمرار في اعطاء الميثادون مع توفير الخدمات الاجتماعية والطبية المناسبة بمرعات ثابتة نسبيا لمدة تزيد على ٢١ يوما كبديل يؤخذ بواسطة القم بدل الهيروين وغيره من المخدرات المورفينية لمرضى معتمد على الهيروين. والوصول الى حالة خالية من المخدر هي هدف معالجة المرضى. غير أن من المسلم به ان بعض المرضى يحتاجون الى تناول العقار لمدة طويلة.

نشأت منذ اوائل الخمسينات اساليب مختلفة استعمل فيها الميثادون لازالة التسمم بالهيروين. وقد لخص تشامبرز (١٩٧٣) هذه الأساليب جميعها في صنفين رئيسيين هما: أسلوب لإزالة التسمم في المستشفيات واسلوب ازالة التسمم في العيادات الخارجية. وهذان الاسلوبان يحتاجان الى تعديلات اساسية معينة حتى تصبح المعالجة مناسبة للمريض بما في ذلك تعديلات تأخذ بعين الاعتبار (١) كمية الهيروين التي تؤخذ عادة و (٢) وجود اعتاد على عدة مخدرات بينها المنومات والكحول والمهدئات الخفيفة و (٣) حالة المريض العامة العقلية والجسمانية.

يؤكد دعاة معالجة امتناع الميثادون في الميشفيات ان المستهلكين لا يكشفون فقط عن مشكلة اعتاد مخدر ما بل وعن عدة اضطرابات نفسانية اجتماعية. وكثيرا ما تعتبر هذه العوامل الخارجية الأسباب الرئيسية الكامنة وراء مشكلة الاعتماد على المخدرات، وتحتل مكانة مهمة في معدل الانتكاسات العالي الذي يواجهه المرضى بعد الامتناع ولذلك فان الهدف من معالجة المرضى في العيادات الداخلية هو مساعدة المرء على الوصول الى حالة يتحرر فيها من المخدر في بيئة داعمة تخضع لمراقبة دقيقة وتحميه لمدة محدودة على الاقل من الضغوط المعاكسة التي يفرضها الشارع. ويؤمل خلال هذه العملية أن يتمكن البرنامج من توفير الخدمات الثانوية ( كتقديم المشورة وتوفير العمل الخ..) وأن يصبح المريض متى تحرر من المخدر عضوا منتجا في المجتمع.

تتقاسم فلسفة برامج الامتناع في العيادات الخارجية ميزات كثيرة مع اسلوب العلاج في المستشفيات. فالهدف الرئيسي الأول هو حمل المدمن على تناول جرعة صغيرة معتدلة وثابتة من الميثادون (تتراوح بين ٢٠ ملليجراما و ٤٠ في اليوم) ثم تخفيض هذه الجرعة تدريجيا الى مستوى لا يحتاج فيه المريض الى تناول مخدر لتخفيف الاعراج الناجم عن الامتناع. ويشدد خلال عملية العلاج كثيرا على مساعدة المدمن على تعلم نماذج مسلكية منتجة او العودة

الى تثبيت النماذج القديمة المنتجة . على أن اسلوب ازالة التسمم الميثادون في العيادات الخارجية يتطلب من المريض اكثر من أي اسلوب آخر تحمل اكبر نصيب من المسؤولية في نجاح المعالجة والتأهيل . أما دور الطبيب فاكثر سلبية منه في ازالة التسمم في المستشفيات ، فالطبيب يستطيع التطبيب وتقديم الخدمات الداعمة اذا قرر المريض المدمن القدوم الى العيادة . وعلى المريض خلال عملية الامتناع ان يتخذ سلسلة من القرارات للعودة الى المعالجة . وتصبح ازالة التسمم في العيادات الخارجية من هذه الناحية تفاعلا اجتماعيا وعملية دافعة . اما الامتناع في المستشفيات فعملية طبية .

### مضادات الافيونيات

اختبرت عقاقير اخرى في محاولة للعثور على دواء عملي رادع لعلاج الاعتماد على الهيروين . فالنالورفين والنالكوسون وسايكلازوسين ونالتريكسون ليست الا أدوية قليلة صنف كمضادات للافيونيات . ويلقى استعمال هذه الادوية قبولا اكثر من استعمال الميثادون من الناحية الادبية الاخلاقية ذلك لانها مضادات للمخدرات وتقضي على اثار المورفين . على انه بالنظر الى اثرها السام وعجزها عن تخفيف الشهوة الى الهيروين لا تجدد القبول الذي يلقاه الميثادون عند المرضى . ولا تعرف آلية عملها بالضبط غير انه يعتقد ان لها علاقة بازدياد مستويات الاستيتيكولين في مواضع معينة من الجهاز العصبي .

وتتطلب المعالجة بالسايكلازوسين اولا الامتناع عن الهيروين . ثم يعطى السايكلازوسين بمجرعات متزايدة الى ان تتحقق ظاهرة التحمل . والجرعة العادية التي يحدث التحمل عندها هي حوالي اربعة ملليجرامات في اليوم . ويقضي هذا المستوى على الاثار الشخصية لما يتراوح بين ٢٠ ملليجراما و٢٥ ملليجراما من الهيروين لمدة تتراوح بين ٢٠ ساعة و٢٦ ساعة . ويكون المتعاطي عادة هادئا ومتحررا من القلق ولا تبلى عليه مظاهر تخمّد او انزعاج عقلي . والاهم من ذلك كله هو عدم وجود الدافع الى الحصول على الهيروين مما يفسح المجال امام التأهيل الاجتماعي وزيادة العمل والانتاج .

والنالورفين فاعليته قصيرة الامد بحيث لا يعود بفائدة طبية كبيرة . ويستعمل عادة للكشف عن استعمال الهيروين وتحميد اثار الافراط في الجرعة المستعملة . اما النالكوسون فيجب اعطاؤه بمجرعات كبيرة للقضاء على اثر الهيروين . ولما كانت الكميات المتوفرة منه محدودة فان استعماله محدود كذلك . واستعمال المضادات في الوقت الحاضر في برامج المعالجة محدود جدا لأن لها : (١) اثارا جانبية مزعجة وكرهه و(٢) لانه يجب تناولها يوميا و(٣) لأن المدمنين على الهيروين يرون انها لا تساعدهم .

اما النالتركيسون فهو المضاد التجريبي للخدرات الذي اظهر افضل طاقاته في معالجة الاعتماد على الهيروين، فوجود جرعة كافية من النالتركيسون لا يترك الهيروين وغيره من الافيونات اي اثر. والنظرية السائدة الآن هي ان اثر النالتركيسون الذي يحيد الهيروين انما يتولد نتيجة لتشابه تركيبه مع الافيونات ويعتقد ان ذرات النالتركيسون تحل تنافسيا عبر عملية غير مفهومة محل ذرات الافيونات في مستقبلات الافيونات في الجسم. ويحيد اثر المخدر عبر عملية ازالته من مكان فعله في المستقبلات ليحل محله هذه المضاد الذي هو ذاته حيادي ولا يؤدي الى حدوث اي اثر.

والنالتركيسون لا يؤدي الى الادمان ولا تظهر اعراض الامتناع نتيجة للتوقف عن تناوله، وهو تقريبا مضاد نقي لا يترك اي اثر يبعث على النشوة ولذلك فان لا قيمة له في الشارع ولا يثير اية نشاطات غير مشروعة في المجتمع. واثار النالتركيسون الجانبية ضئيلة للغاية، ولا يترك أية آثار جانبية بالنسبة الى معظم الافراد. غير أن تفاعلات ثانوية نسيجا تحدث في بعض الاحيان. وبين هذه التفاعلات الغثيان وألم خفيف في المعدة وارتفاع بسيط في ضغط الدم. وتخف حدة التفاعلات المعديّة عادة بتناول الدواء بعد وجبة الطعام. اما ارتفاع ضغط الدم فليس مهما من الناحية الطبية، ويعود ضغط الدم الى حالته الطبيعية بتقدم المعالجة.

يؤخذ النالتركيسون بواسطة الفم (وطعمه مر للغاية) بجرعات مختلفة. ويجب أن يزال التسمم من الأشخاص الذين يعتمدون جسمانيا على الافيونات قبل اعطائهم النالتركيسون. ويلوم مفعول جرعة مقدارها ٥٠ ملليجراما حوالي ٢٤ ساعة، بينما يلوم مفعول جرعات مقدارها ١١٠ ملليجرامات و ١٥٠ ملليجراما ٤٨ ساعة و ٧٢ ساعة على التوالي. ويبدأ اعطاء النالتركيسون عادة بجرعة مقدارها ١٠ ملليجرامات وتزداد بمقدار ١٠ ملليجرامات يوميا الى أن يتم الوصول الى مستوى الجرعة الداعمة. ومن أنظمة المعالجة الأكثر شيوعا اعطاء المريض ٥٠ ملليجراما في اليوم لمدة بضعة أسابيع تتبعها جرعات ثلاث كل أسبوع مقدارها ١٠٠ ملليجرام و ١٠٠ ملليجرام و ١٥٠ ملليجراما أيام الاثنين والاربعاء والجمعة على التوالي. وقد يصف الطبيب في بعض الحالات جرعتين في الاسبوع مقدار كل منها ١٥٠ ملليجراما تؤخذان يومي الثلاثاء والجمعة.

وتجري الآن تجارب على أساليب لاعطاء الدواء بحيث يستمر مفعول النالتركيسون مدة طويلة وتستخدم هذه الأساليب طرقا مختلفة تتراوح بين كبسولات صغيرة للغاية وأنايب وكرات صلبة واسطوانات تزرق في الجسم وكتل هلامية تلتحق عبر العضلات. وتوفر هذه الطرق اثارا مضادة فعالة لمدة شهر او اكثر.

## مجموعات المعالجة

مجموعات المعالجة هي برامج المعالجة السكنية التي تحاول معالجة الأسباب النفسانية للادمان عن طريق تغيير خلق المدمن وشخصيته . وقد صيغت الأساليب المستعملة طبقاً لأساليب جمعية الكحوليين المجهولين التي تشمل اعترافات متكررة وتفاعل المجموعات والدعم المتبادل بين الاعضاء .

وانتشر مفهوم العلاج الجماعي في أواخر الخمسينات وأوائل الستينات في مختلف أنحاء البلاد . وذهبت المشاركة الجماعية العلاجية لدى نموها الى تبني المفهوم كاسلوب رئيسي في العلاج . وسار نمو المشاركة الجماعية العلاجية جنباً الى جنب مع نمو الوحدات الادارية وضمن الروح التعاونية لهذه الوحدات الجماعية العلاجية . وقد كانت فترة عيش مجموعة من الناس وعملها معا من اجل المصلحة المشتركة ولا تزال مبدأ جوهرياً في المشاركة الجماعية العلاجية .

وعلى الرغم من أن المشاركات الجماعية العلاجية كثيراً ما تدار من قبل متعاطي مخدرات سابقين ومع أن هذه المشاركات لا تضم خبراء في الصحة العقلية بين موظفيها فإن طريقة العلاج تستند الى اسلوبين في معالجة جماعة من الناس نفسانياً . والاسلوب الأول هو المواجهة او مواجهة الجماعة وهي مواجهة يرغم فيها المدمن على الاعتراف بضعفه او عدم نضجه . اما الاسلوب الثاني فهو علاج الوسط الاجتماعي الذي يعيش المدمن بموجبه ويعمل داخل وسط اجتماعي ذي نفوذ وسلطة ويتدرج في المرتبة عندما يظهر تحمله لمسؤوليات متزايدة وضبط نفس . وتطبق مبادئ تعديل المسلك او التكيف دوماً على المشاركة الجماعية في صيغة تعزيز المسلك الحسن ومعاقبة المسلك السيء . وتتفاوت مدة العلاج بين وحدة علاجية واخرى . والسنيانون وحدة دائمة يجوز للمقيمين فيها البقاء مدى الحياة . وتطلب معظم الوحدات العلاجية من اعضائها البقاء فيها مدة سنة واحدة او سنتين . وتختلف البرامج كذلك من حيث اختيارها . فالبرامج القديمة تنفحص طلاب الانتاء فحوصاً دقيقاً فلا تقبل الا الافراد ذوي الدوافع القوية . وتظل هذه البرامج كذلك متحررة كلياً من العقاقير ، بينما تذهب بعض البرامج الجديدة الى استعمال جرعات الميثادون الداعمة او الميثادون والتحرر من العقاقير معا .

ومشكلة المشاركة الجماعية العلاجية كاسلوب علاج تكمن في انها تلام عددا قليلا جدا من الناس. والواقع هو ان ٧٥ بالمئة من اولئك الذين يدخلون الوحدات العلاجية يتركونها خلال الشهر الأول. ويشعر بعض النقاد ان معالجة المقيمين بطريقة مذلة وانزال العقوبات بهم، وهي معالجة تتميز بها وحدات علاجية كثيرة، تخالف مبادئ المعالجة النفسانية الداعمة. ولما كانت الوحدات العلاجية سكنية كانت ادارتها اكثر نفقة من برامج التحرر من العقاقير في العيادات الخارجية حتى وان تولت ادارتها اعضاؤها. اما بالنسبة الى النتائج فان الوحدات العلاجية لا تبدو اكثر فاعلية من اساليب المعالجة الاخرى دون تناول عقاقير. ولما كانت سينانون نموذجاً لمثل هذه البرامج فانها جدية باعطائها جزءاً من البحث.

### سينانون : النموذج القديم

قال اندور (١٩٦٨) ان المجتمع هو الذي يعد للجريمة بينما يقوم المجرم بتنفيذها. ويذهب الى القول ان ديلريرتش مؤسس سينانون وضع تصاميم مجتمع جديد للمدمني المخدرات لا يكونون فيه مجرد حثالة. على ان السمعة التي اكتسبتها سينانون اضمحلت الى حد بعيد خلال السنوات الاخيرة لانها اعتبرت نظاماً دينياً وجيشاً خاصاً. وجد الهيكل العائلي في سينانون هو دوك ديلريرتش الشخصية التي تتمتع بشعبية كبيرة. ويعتبر الولاء له عنصراً مهماً للغاية في برامج إعادة التأهيل. وكان لهذا الانتقال الى هذا الاجلال المطلق لديلريرتش ان ساعد على بقاء المدمن ضمن سينانون. ومن بين المقومات القوية لسينانون نظام مكافآت قيمة يوفر العمل والكيان والاعتراف خطوة خطوة وانماطاً يتم التوصل اليها تتفق والمجتمع كله. ومن الاستراتيجيات الاساسية لسينانون صياغة المسلك. والطريق الى ذلك هو استعمال المجابهة والاحباط والهجوم. ويقال الشيء الكثير عن الجلسات في جماعات صغيرة في سينانون، غير انه لا يستطيع حتى مؤسسها تفسيرها بالتفصيل. فهي مواجهات نشيطة يقف فيه غضب فرد ما وقنوطه وغيرها من عواطفه العميقة ضد جميع الآخرين في الجماعة. والقيد الوحيد هو القاعدة الاساسية التي تنص على عدم اللجوء الى العنف. ولا يستطيع احد ان يتوارى عن الحقيقة ذلك لان جميع الاعضاء الآخرين يصبون جام غضبهم على اي شخص يبدو انه يتجنب الحقيقة او يختبئ وراء كذبة. ولما كان اعضاء سينانون يعيشون معا ضمن جماعة المنظمة فانهم يظلون ابداً على اتصال مع بعضهم بعضاً فيتعلم جميع المشتركين الكثير عن انفسهم وعن حياة خالية من المخدر بوجه عام.

شبه مستهلكو المخدرات باطفال لم تنح لهم الفرصة للنضج او لتعلم الحياة في عالم محب يهتم بالجميع ويحمي الجميع . وقد افتر كل من يتعاطى المخدرات تقريبا الى هذه الصفات في حياته ، ولكن كلا منهم يمنح في سينانوف الفرصة لمعرفة هذه الصفات . ولا يستطيع المرء ان يحكم على طفل بالعقاب والعداء ذلك لان الطفل لا يأتي الى هذا العالم مزودا بشعور بالمسؤولية الاخلاقية والادبية . والاستمرار في معاقبة الاطفال لانهم لا يفهمون هو في الواقع القاء ذنب عليهم لا يعرفون له سببا وبالتالي يكتب تطويعهم . اما في سينانوف فان المقيمين يمنحون اذا هم شاوروا البقاء بقية حياتهم لتطوير هذه المميزات المفقودة . ولا يمكن تحديد موعد معين للشفاء من الادمان . فبعض الاعضاء يتركون الوحدة السكنية عندما يكونون على درجة كافية من الثقة بحياتهم الجديدة الحالية من المخدرات ولكن اكنية كبيرة من المدمنين السابقين يظلون ضمن المنظمة .

وادعت المجتمعات العلاجية الفخر في شفاء اعلى نسبة من المدمني حتى الآن وفقا لبرامج اعادة التأهيل . ويقول كثيرون من الناس ان ذلك يعود الى درجة عالية من دوافع اعضاء هذه المجموعات وهم اعضاء يلتحقون طوعا ببرنام يعرفون انه ينطوي على مشكلات صعبة للملاءمة ظروف جديدة تستهدف الشفاء ، وربما كان هذا من المتغيرات المهمة . على أن أهم الحقائق هي تلك التي توضح أن المدمنين تحولوا الى آدميين مرة ثانية . وقد انطوى هذا التحول على تغيير في جميع عوامل الادمان — الاجتماعية والفسانية والجسمانية وعلى زوال المادة الكيميائية . وقد شاهدنا ان برامج أخرى للمعالجة قد تحاول تغيير واحد او اكثر من هذه العوامل غير أنه ان لم تكن هذه البرامج موضع عناية فان معدلات الشفاء ستظل متدنية . وعلى المدمن السابق أن يعيش عيشة مختلفة تماما تختلف كلياً عن حياة المخدرات والا فانه قد يعود الى المخدرات نتيجة للمنعكسات السابقة التي تحدثها المخدرات .

وعلى الرغم من مساعدة المشاركة الجماعية العلاجية فان بيئة جديدة تماما تحل محل بيئة الهيريين القديمة ، ولذلك فان الشكل الاساسي للادمان يمكن تنقيحه بحيث يبين ان جميع قواعد السلوك انتقلت من عالم الهيريين الى عالم جديد خال من المخدرات .

### منازل منتصف الطريق ومراكز أخرى للتأهيل

هناك برامج أخرى في الولايات المتحدة توفر لمن يعتمد الافيونيات مكانا لاعادة بناء حياته الجديدة . والخدمات التي تقدمها منازل منتصف الطريق تتراوح بين الاقامة الكلية في قرى معينة وبين زيارات للاستشارة . وتلقى هذه البرامج المختلفة في أنحاء البلاد دعما من



مؤسسات او هيئات متعددة. بينما تختلف ادارتها وفلسفتها بين برنامج وآخر. وتعالج هذه البرامج المتعاطين الذين ترسلهم الهم المحاكم وتستهدف تمكين كل مشترك من العودة الى المجتمع. وتتمتع منازل منتصف الطريق بنجاح محدود بالنظر الى عجزها عن الاهتمام بجميع العوامل التي تسبب في الادمان.

### البرامج التشريعية

برامج الالتزامات المدنية قائمة في بعض الولايات (وفي مقدمتها ولاية كاليفورنيا وولاية نيويورك) منذ حوالي ٢٠ عاما، والهدف الأساسي من هذه البرامج هو ابقاء مستهلك المهيرون بعيدا عن الشارع وعن الناس. وتبذل برامج الالتزامات المدنية هذه، خلافا لبرامج أخرى كبرامج الوحدات السكنية العلاجية التي حققت بعض النجاح، وكأنها خطوة الى الوراء. ولكنها في الوقت ذاته اجراءات مؤقتة لحماية المجتمع. ولا شك في ان تورط من يتعاطى المهيرون في الجريمة وان يكن بفطرته ليس اكثر اجراما من غيره يزداد الى درجة ملموسة من بدء تعاطي المهيرون. وقد تبين أن متعاطيا واحدا قد يكون مسؤولا بصورة مباشرة عن حمل ٣٠ شخصا على الأقل على استعمال المهيرون. وعلى الرغم من ان المتعاطين لا يتكاثرون الى هذه الدرجة فان معظمهم تعاطوا المخدر نتيجة لعشرة اصدقائهم. ولذلك فان ازالة من يتعاطى المخدرات من الشارع يخفض عدد المتعاطين المحتملين.

وتختلف تفصيلات هذه البرامج بين ولاية وأخرى، غير أنه يمكن القول بوجه عام انه متى جرم شخص ما بخرقة المهيرون او بجريمة مدنية لها علاقة بالمهيرون فانه يرسل الى مركز للتأهيل بدلا من ارساله الى السجن. وعرف عن هذه الانظمة عدم مرونتها وتعتبر بعض المراكز افضل بقليل من السجون غير أن المحاكم ادركت دافع المخدر الاضطرابي الى الجريمة، وبالتالي تسقط الاتهامات الاجرامية بعد مرور بضع سنوات على وعد شرف يقطعه المجرم على نفسه بأن يحسن سلوكه.

ويحكم على المتعاطي في معظم الحالات بمدة معينة من الزمن قد تتراوح بين ثلاث سنوات وعشر وفقا للجريمة. ويتم تقضية الأشهر الستة الأولى في مركز التأهيل للامتناع ولتحديد القابلية النفسانية والمهنية. وبعد أن يمضي المرء فترة قصيرة في مركز اقليمي يطلق سراحه بموجب وعد شرف يقطعه ويوضع تحت مراقبة دقيقة للغاية. وتطلب بعض المراكز من الشخص الذي قطع الوعد اثبات وجوده بصورة منتظمة في عيادة ما لاختضاعه

للفحوصات التي تكشف عن وجود الأفيونيات ، فإذا ظل هذا الشخص خاليا من المخدر طوال المدة التي تناولها الوعد حرر من الالتزام ويتم في كثير من الأحيان إسقاط التهم الاجرامية عنه .

### معالجة التحرر من المخدر في العيادات الخارجية

يشار الى اسلوب المعالجة الذي يقدم خدمات للتحرر من المخدر على اساس العيادات الخارجية اما وكأنه التحرر من المخدر او معالجة الامتناع عن المخدر في العيادات الخارجية . وهناك فروق كثيرة بين البرامج فيما يتعلق بمدى العلاج او المستوى الذي تقدمه ولكنها عادة تحتوي بعض الخدمات التالية او كلها : المعالجة النفسية على مستوى الجماعة او الفرد والمشورة المهنية والاجتماعية والمشورة العائلية والتدريب المهني . وتختلف البرامج كذلك في مدى اشتراك المريض في العلاج فبعض البرامج عبارة عن مراكز اجتماعية يؤتمن المريض بين آونة وأخرى ، وبعضها الآخر عيادات مجانية تقدم مجموعة كبيرة من الخدمات الصحية . وتقدم بعض البرامج وسائل ازالة تسمم الميثادون وتراقب مدى استعمال المريض للمخدر عن طريق تحليل البول ابان المعالجة . ولم يوضع تقييم لأسلوب العلاج هذا ذلك لأن سجلات البرامج كثيرا ما تحذف الحقائق المتعلقة بالمريض الذين ينسحبون من العلاج في وقت مبكر . على أن معظم الخبراء يعتقدون ان هذه البرامج تساعد بعض الناس ولكن معدلات الندم عالية جدا . ويبدو أن معالجة التحرر من المخدر في العيادات الخارجية قد تكون اكثر فاعلية بالنسبة الى السكان الذين يجربون المخدر منها بالنسبة الى المدمنين .

### طرق عديدة للعلاج

اختارت بعض برامج المعالجة طرقا متعددة للعلاج بتوفير اكثر من اسلوب واحد للمعالجة . وتتمتع هذه الطرق بفائدة اختبار أسلوب بديل للمعالجة . ويستجيب بعض المرضى لنوع معين من العلاج اكثر من استجابتهم لنوع آخر . ويمكن للمرضى بموجب برنامج الطرق المتعددة للعلاج الانتقال بسهولة من نوع للعلاج الى نوع آخر . وقد تتضمن البرامج الكبرى المتعددة الطرق جرعات الميثادون الداعمة وخدمات ازالة التسمم ومعالجة التحرر من المخدر في المستشفيات والعيادات الخارجية والمشاركة العلاجية الجماعية وتقوم الحكومة الاتحادية اليوم بدعم البرامج المتعددة الطرق للعلاج القائمة على المشاركة العلاجية الجماعية وعلى معالجة الاعتماد على المخدر .

## الموجز

يعكس التنوع الكبير في أساليب العلاج الافتقار الحالي الى معرفة تامة بطبيعة الادمان على المخدرات وسوء استعمالها. ولا يزال هناك شك في الاسباب، وان كانت هي مرض ام لا، وفي مدى كون الحالة جسمانية او نفسانية. ويواصل صانعو السياسة مناقشة هذه القضايا في وقت يحاول فيه الباحثون زيادة معلوماتنا عن هذه المشكلة الاجتماعية المعقدة. وعلى الرغم من أن برامج المعالجة في مختلف انحاء البلاد لا تشفى بعض المتدمين على المخدرات فان هذه البرامج بالنسبة الى الاكثية توفر دعما ودرجة ملحوظة من التأهيل لاداء افضل وحياة افضل.

ولما تعذر وجود أسلوب واحد للعلاج يوفر حلا لمشكلة سوء الاستعمال فان الأبحاث والتجارب تجري الآن على انواع مختلفة من أساليب العلاج. ويعمل بعض الباحثين متجهين أساليب مسلكية كالعلاج المنفر او علاج التكيف السلبي الذي يعرض فيه المريض لصدمات كهربائية او يعطى مواد تسبب الغثيان في الوقت ذاته الذي يعطى فيه المخدرات. ويستعمل آخرون اساليب التغذية الحياتية المرتدة لتدريب الناس في السيطرة على الحالات الداخلية ووظائف الجسم. وتناول البحث كذلك دراسة مسألة التصوف كوسيلة محتملة للحد من استعمال المخدرات الخفيفة وعلى الاخص بين طلاب الجامعات. وتوجه الآن عناية خاصة لتطويع بدائل عن سوء استعمال المخدرات قد تشمل أنشطة ذات معنى او حرفا يمكن للشبان ممارستها بدلا من تعاطي المخدرات.

## الفصل الحادي عشر

### ادوية بلا وصفات طبية

ينزع الأمريكيون بطبيعتهم الى الاستقلال ويودون الاعتناء بانفسهم ، ومن هنا بدأ اكثرية سكان هذه البلاد تتخلى عن العناية الطبية الاحترافية لان تكاليفها باهظة ولا تستطيع تحملها . ويوجز المذيع التلفزيوني القوي الحاجة الاعراض المرضية ، ويطمئنا الى اننا لسنا وحيدين ولكن الملايين من الناس يعانون ارقا او توترا عصبيا بسيطا وان ايا من هذه الاعراض يمكن علاجها بكل بساطة ودونما نفقة تذكر بتناول الدواء ، س او ص او ع . وهكذا يوضع حجر الاساس لصناعة رأسمالها ملايين الدولارات تتوسع بسرعة وتنتج الافا من الادوية التي يمكن الحصول عليها دون وصفة طبية . ولا يعود هذا الى ان الأمريكيين يعانون امراضا كثيرة وانما لان مئات الملايين من الدولارات التي تنفق في الاعلان اقتنعتنا باننا نعاني هذه الامراض . واننا نلقى التشجيع على تشخيص المرض بانفسنا وعلى ان نطلب انفسنا من كل الم ابتداء من تساقط الشعر والقدم المسطحة الى أمراض التنفس والام المعدة والاحشاء . ونقتنع باننا في حاجة الى طبيب انفسنا بحيث يوجد في كل منزل ما معدله ٣٠ نوعا من الادوية المختلفة بينها ٢٤ دواء دون وصفة طبية .

وعلى الرغم من ان الأمريكي لا يشتري الادوية التي يمكن الحصول عليها دون وصفة طبية بغية المتعة فانه يتوقع من الدواء ان يخفف عنه بعض الحقائق المؤلمة في هذه الحياة . وكثيرا ما يقال اننا مجتمع نستعمل الادوية ولكن الاهم من ذلك هو القول اننا مجتمع يسيء استعمال الادوية . واذا عرفنا سوء الاستعمال بانه تناول مادة بغية الحصول على مفعول غير ذلك الذي قصد من صنعها او غير ذلك مما تستطيع المادة انتاجه فانه يجب ان نضيف عددا كبيرا من الادوية الى قائمة الادوية التي يساء استعمالها في الولايات المتحدة .

كيف يمكن ان نصف تناول الادوية التي يمكن الحصول عليها دون وصفة طبية بانها سوء استعمال ؟

١ — الادوية التي يتم الحصول عليها دون وصفة هي في معظمها دون فاعلية ولا تنفق مع الادعاءات الاعلانية عنها . ومايجب ملاحظته هو ان الاعلان يستند الى حاجات وضرورات ومخاوف كامنة وإلى رغبة في الهرب لا الى علاج طبي . وذهبت تحقيقات قام بها مجلس الشيوخ خلال العقد الماضي ليس فقط الى دراسة الادعاءات الكاذبة في اساسها وانما الى خدع نفسانية لا علاقة لها بالموضوع تستخدم للدعاية لهذه المنتجات .

٢ — يمكن للادوية التي تشتري دون وصفة طبية ان تكون خطرة جدا فهناك اخطار كامنة في المادة الكيميائية ذاتها — اخطار تتمثل في الحساسية الشخصية (فقد حدثت عدة وفيات بين اناس لم يكونوا على علم بان لديهم حساسية للمادة التي يتناولونها) والاحطار المحتملة للدواء يستعمله اناس غير مؤهلين لاستعماله . وقد يؤدي عدم الفعالية في كثير من الاحيان الى تناول جرعات زائدة ولما كان معظم الناس مقتنعون بصورة او باخرى بان جميع الادوية الخطرة انما تنظمها وصفات طبية فانهم لا يعتبرون جرعة زائدة من دواء يشتري دون وصفة شيئا خطرا . ويجب الاشارة الى ان الوصفات الطبية انما تنظم فقط الادوية الاكثر خطرا .

٣ — الادوية التي تشتري دون وصفة ليست الا مضبغة للمال والوقت .  
٤ — تمنح الادوية التي تشتري دون وصفة شعورا بالامان واختفاء الاعراض ومن هنا لا يسعى المريض للحصول على العناية الطبية المناسبة .  
٥ — لعل اهم العوامل هو ان فكرة «افضل الاشياء لافضل حياة عبر الكيمياء» تشجع على الاعتقاد بان هناك دواء كيميائيا شافيا لجميع الامراض . وقد يكون هذا الاعتقاد هو اساس مشكلة العقاقير في الولايات المتحدة .

يعرض هذا الفصل حالات قليلة من الادوية التي تشتري دون وصفة طبية . ويجب ان يكون هذا البحث نموذجاً يطبق على الاكثية الساحقة من الادوية الأخرى بحيث يتوجب التعامل معها بحذر شديد .

## تنظيم الادوية التي تشتري دون وصفات

يمكن فهم الحقيقة القائلة ان امريكا مجتمع كيميائي بمعناها الكامل عندما نرى الاف الاعلانات والرسائل التجارية التي تروج للتشخيص الذاتي بالتعرف على الخطوط العريضة للاعراض المرضية. وعلى الرغم من ان كثيرين يقولون ان على المرء مراجعة الطبيب فانهم يقولون علنا انهم يستطيعون القيام بمهمة الطبيب وباسعار اقل.

ويظهر اقتناع الناس في اعتقادهم بان شرعية هذه المواد تضمن فاعليتها وسلامتها. فاذا القينا نظرة على القوانين الرئيسية التي تتعلق بالادوية التي تشتري دون وصفات طبية فاننا نجد ان هذه القوانين تشير الى حسن نية ولكنها لا تؤدي عادة الى نتائج مرضية. وقد اتخذت الخطوة الاولى نحو تنظيم هذه الادوية عام ١٩٠٦ باقرار قانون الغذاء النقي والادوية الذي منع المتاجرة بين الولايات بالاغذية والادوية المغشوشة. على انه لم يشترط ان تكون الادوية مأمونة للاستهلاك البشري الا عند اقرار قانون الاغذية والادوية وادوات التجميل في عام ١٩٣٨. فقد اشترط هذا القانون على ان يبرهن صانع هذه المواد ان الادوية الجديدة مأمونة قبل طرحها في السوق وان يدمج هذه الادوية بذلك الالبات. ومع ذلك فان القانون لم يشمل الادوية القديمة. ونص تعديل ويلر — لي لقانون FTC على فرض مراقبة اضافية على الاعلانات الزائفة عن الادوية وادوات التجميل وعلى ممارسات خادعة اخرى لم يحددها هذا التعديل. وفي عام ١٩٥٢ قسم تعديل تقدم به دورهام ومفري لقانون الاغذية والادوية وادوات التجميل الادوية الى قسمين : ادوية بوصفة طبية واخرى دون وصفة. واخيرا نصّ تعديل كيفوفر — هاريس لقانون الاغذية والادوية وادوات التجميل الذي اقر سنة ١٩٣٨ على ان يكون الدواء فاعلا وليس مأمونا فقط. غير ان هذا التعديل لم يشمل غير الادوية الجديدة.

وهكذا يبدو وكأن القانون يحمي الناس حماية حسنة ومع ذلك فان هناك بعض المشكلات. فقد عمدت الاكاديمية الوطنية لمجلس البحوث العلوم مثلا الى تمتين فاعلية الادوية التي طرحت في السوق بين ١٩٣٨ و١٩٦٢ وبالنسبة الى ما تدعيه البيانات التي تكتب على الادوية. وخلصت الاكاديمية الى ان ١٥ بالمئة فقط من هذه الادوية كانت ذات فاعلية، وان ٢٧ بالمئة ربما كانت فاعلة غير ان البيئة لم تكن دافعة وقاطعة وان ٤٧ بالمئة ربما كانت فاعلة (ولكن البيئة لم تكن كذلك دافعة وقاطعة) وان ١١ بالمئة لم تكن فاعلة بالمرة. على ان الشيء الرئيسي الذي لم يف بالغرض في هذه الدراسة هو ان الاكاديمية لم تضمن غير

٤٠٠ دواء من اصل مايتراوح بين ١٠,٠٠٠ دواء و ٥٠٠,٠٠٠ . وقد انتج العقد الماضي عشرات الالاف من الادوية الجديدة، وهذه كميات يتعلم على الادارة الاتحادية للاغذية والادوية فحصها . ووضعت الحكومة برنامجا للفحص الذاتي والمراقبة من قبل شركات صيدلة يعتمد على نزاهتها . وتعتمد هذه الشركات وان تكن بطبيعتها نزيهة الى تعزيز ماهو ايجابي وازالة ما هو سلبي . وظهرت شهادات تليت في جلسات عقدها مجلس الشيوخ اخيرا ان شركات الصيدلة ارتكبت في حالة تلو الحالة جريمة اعطاء معلومات خاطئة عن نتائجها او تشويه هذه المعلومات او حتى حجبا .

وبالنظر الى القلق المتزايد بشأن سلامة الادوية التي تباع دون وصفة طبية وفاعليتها عقدت لجنة في مجلس الشيوخ جلسات تناولت مسألة الترويج لهذه الادوية وفاعليتها ذلك لأنها تزيد المنافسة وتؤثر في مرافق التجارة الصغيرة وفي صحة الناس ورفاههم . وبالنظر كذلك الى الابحاث المتنامية المتعلقة بالاعطال المحتملة لهذه الادوية التي تهدد الصحة وعدم فاعلية معظم هذه المستحضرات والبيانات الزائفة والادعاءات الكاذبة التي يصدرها صانعو هذه المستحضرات قررت ادارة الاغذية والادوية دراسة الادوية التي تباع دون وصفة طبية وسلامتها وفاعليتها بشكل منتظم .

وانطوت هذه المهمة الضخمة على تقسيم هذه الادوية الى ٢٧ صنفا وتشكيل ١٦ هيئة لدراسة هذه الأصناف ثم طباعة رسالة عن سلامة الادوية وفاعليتها ورافاق الادوية المعنية ببيانات خاصة (راجع الشكل ١١ ، ١ للاطلاع على عملية ادارة الأغذية والادوية) . ويبحث كل هيئة في شيئين هما (١) المواد الفعالة (active ingredients) (ويقدر ان هناك فقط ٢٠٠ مادة فعالة تتألف منها مئات الالاف من الادوية التي تباع دون وصفة) و (٢) ما الذي تستطيع هذه المواد الفعالة عمله للمستهلك ؟ وهكذا حددت كل هيئة تلك المواد الفعالة فقط التي كانت مأمونة وفعالة واقتصرت البيانات على ما ينتظر من هذه المواد الفعالة عمله عند تناول جرعة معينة موصوفة .

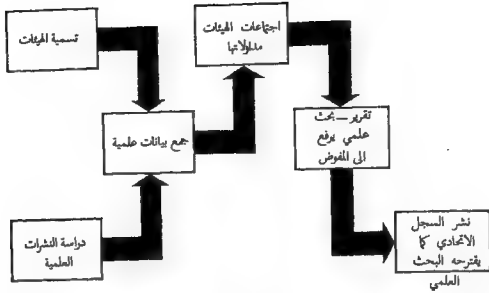
طلب من الهيئات التي شكلت لدى تنظيم التحقيق دراسة الاصناف التالية :

المواد المضادة للحموضة	الفيتامينات / المواد المعدنية
المواد المضادة للانتفاخ	المواد المضادة للاسهال
المواد المضادة للسعال والبرد	المواد المضادة للعرق
المليينات	منع حروق الشمس وأدوية معالجتها
المواد المضادة للقيء	اسعافات صحية تؤخذ
المواد المضادة لقشرة الرأس	بواسطة الفم
منظفات الاسنان وادوية الأسنان	ادوية مضادة للنزيف
مقويات الدم	أدوية توسع مجاري الهواء
مسكنات الألم	وأدوية معالجة الربو
المنبهات	اقراص مهدئة ومنومة
أدوية معالجة الحساسية	أدوية مضادة للروماتزم
أدوية معالجة العين	أدوية منع الحمل
أدوية لمعالجة الأمراض الجلدية	أدوية داخلية مختلفة
أدوية مضادة للميكروبات	

وعندما تنتهي جميع التحقيقات سيحصل الناس على ما يطعمهم الى أن جميع الادوية التي تباع دون وصفة طبية ترفق ببيانات ملائمة وإلى أنها مأمونة وفاعلة عند مستوى الجرعة التي يوصى بها . وكان يفترض ان تنتهي هذه التحقيقات عام ١٩٧٥ ولكن العملية لا تزال مستمرة . وكلما تقدمت كل هيئة بنتائج تحقيقها يصدر بيان صحفي ليعلمنا بما تم التوصل اليه من نتائج فيما يتعلق باستعمال المليينات وتنظيف الفم او استعمال المواد المضادة للحموضة . وعلى الرغم من أن ملايين الامريكيين باتوا على علم بأن ادويتهم المفضلة التي يشترونها دون وصفة طبية ليست ذات فاعلية فانهم لا يزالون يستعملونها .

وعندما تتأكد ادارة الاغذية والادوية من ان بعض المنتجات غير مأمونة وغير فاعلة او أن البيانات المرفقة بها مشوهة يمنح صانع هذه الادوية مدة محدودة من الوقت يجعل هذه الادوية خلالها مأمونة وفاعلة او يغير البيانات او يفعل ذلك كله . وقد يختار الصانع انتاج دواء جديد مما يمنحه وقتا يثبت خلاله سلامة وفاعلية مركب معين .





الشكل ١١ ، ١ عملية مراجعة الادوية كما طلبتها ادارة الاغذية والادوية .

وعلى الرغم من أن هيئات التحقيق وجدت ان بعض المواد الفعالة سليمة وفاعلة فانها خلصت في بعض الاحيان الى أن مركبا معينا قد يكون غير ضروري وقد يثبت أنه غير صحي للمستهلك . وتشكل المليونيات مثالا على ذلك اذ ارتأت اللجان أن ثمة افراطا في استعمال المليونيات التي يصفها المرء لنفسه وان استعمال هذه المليونيات لمدة طويلة قد يلحق ضررا كبيرا بالوظيفة الطبيعية للأعضاء .

وقد اتخذت انظمة جديدة تتعلق بالاعلانات الخادعة والبيانات التي ترفق بالادوية التي تباع دون وصفة طبية . ويعتبر الاعلان مضللا اذا كانت هناك محاولة لاختفاء المواد الفعالة او اذا حاول صانع الادوية ايجاد اسواق جديدة باختراع امراض جديدة . ويعتبر الدواء غير مرفق ببيان مناسب (١) اذا لم يتضمن البيان جميع المواد الفعالة وكمياتها (٢) اذا تضمن البيان ادعاءات علاجية مبالغ فيها (٣) اذا لم تظهر التحذيرات في مكان بارز و(٤) اذا كانت التحذيرات صعبة الفهم على الناس العاديين .

تشرح الصفحات التالية بعض اصناف الادوية التي تباع دون وصفة طبية وما توصلت اليه هيئة ادارة الاغذية والادوية فيما يتعلق بسلامة الادوية وفعاليتها والبيانات التي ترفق بالادوية ضمن نطاق ذلك الصنف المعين .

## المواد المضادة للحموضة

ينفق الأمريكيون أكثر من ١٠٠ مليون دولار سنوياً في استحضرار المواد المضادة للحموضة التي يمكن الحصول عليها بكل حجم يمكن ان يتصوره العقل وبأي شكل وصيغة بحيث تلائم حاجة المستهلكين وتناسبهم. فهناك أكثر من ٣٠٠ نوع من الاقراص والحبوب واللبان واللوزنج (الاقراص السكرية) وحوالي ١٥٠ سائلا وما يزيد على ١٠٠ مسحوق مختلفة.

وكانت أول هيئة تابعة لادارة الاغذية والأدوية تجتمع هي هيئة النظر في المواد المضادة للحموضة. وكانت بعض الخطوط التوجيهية المتصلة بالموضوع التي عرضت في عملية الدراسة هذه كما يلي (١٩٧٤):

١ — لم يستطع صانعو المواد المضادة للحموضة الا تقديم ثلاثة ادعاءات علاجية في بياناتهم هي أن نتائجهم مأمون وفعال بالنسبة الى تخفيف ألم القرحة وعسر الهضم الحامضي وحموضة المعدة او كلها معا. وكان يترتب على البيانات أن تحتوي تحذيرات من الآثار الجانبية التي ينتظر أن تحدث في خمسة بالمئة او أكثر من المستهلكين الذين يتناولون هذه المستحضرات. والواقع هو أن جميع بيانات المواد المضادة للحموضة التي يشاهدها المرء في مستودعات الادوية تنصاع الآن لهذه القواعد.

٢ — حددت الهيئة فقط ١٣ مادة فعالة مقبولة او مجموعة من المواد الفعالة للمواد المضادة (وردت هذه في الجدول ١٠ ، ١). وقررت ان في استطاعة الصانعين الذين لم يلتزموا مسبقا بهذه القاعدة الاستمرار في تسويق نتاج ما اذا غيرت المواد الفعالة بحيث تتفق والمقاييس الجديدة التي وضعتها الهيئة.

٣ — حدد الحد الأعلى للسلامة والحد الأدنى لمستويات الجرعات الفاعلة بالنسبة الى كل من المواد الفعالة.

## الجدول ١٠، ١١ المواد الفعالة المقبولة في المواد المضادة للحموضة كما حددتها ادارة الاغذية والادوية

المواد الفعالة التي تحتوي على حامض الستريك	المواد الفعالة التي تحتوي على الالومنيوم
المواد الفعالة التي تحتوي على المنيوم	المواد الفعالة التي تحتوي على البيكاربونات
المواد الفعالة التي تحتوي على الفوسفات	المواد الفعالة التي تحتوي على البزموت
المواد الفعالة التي تحتوي على البوتاس	المواد الفعالة التي تحتوي على الكالسيوم
المواد الفعالة التي تحتوي على ملح حامض الطارطريك	المواد الفعالة التي تحتوي على الصودا
	بيكربونات الصودا
الجلالسين (امينات الحامض الخلق)	المواد الصلبة في الحليب المجفف

### المرض

المعدة مزودة بخلايا تصنع حامض الكلورديك (HCL) وتفرزه بحيث يتوفر pH مناسب لهضم الطعام وعلى الاخص البروتينات. وتحتوي المعدة كذلك خلايا تنتج مخاطا يحمي بطانة المعدة مما تفرزه من احماض وانزيمات. ويصبح ابتلاع الطعام منشطا لافراز حامض الكلورديك في المعدة. وثمة انواع معينة من الطعام تنشيط هذا التاج بشكل خاص (كالكافيه والبهارات مثلاً) وقد تسبب العصبية في زيادة افراز حامض الكلورديك. وقد يتسبب ابتلاع الهواء خلال تناول الطعام في حرقة معدية تستدعي استعمال المواد المضادة للحموضة. وهذه المشكلات اذن سواء كانت فردية او جماعية قد تؤدي الى سوء هضم حامضي.

المواد الفعالة في مضادات الحموضة غير القابلة للامتصاص هي في العادة مزيج من المنجنيزيوم وهيدروكسيد الالومنيوم غير انه قد يواجه المرء انواعا مختلفة من المواد الفعالة المقوية. وتعتبر المواد المضادة للحموضة فاعلة عادة اذا هي استعملت بصورة مناسبة. على ان الافراط في استعمالها قد يتسبب في مضاعفات جانبية. ويحتوي كثير من هذه المستحضرات مركب الاسبين، ويتوجب على جميع الافراد الذين يعانون قرحة او التهابا في المعدة او غير ذلك من الاضطرابات المعدية ان يحلوا من تناولهم لاي دواء يحتوي الاسبين. ولا ينصح حتى اولئك الذين لا يعانون اية اضطرابات معدية بتناول ادوية مضادة للحموضة تحتوي الاسبين ذلك لان الاسبين هو اكثر الادوية تهييجا للمعدة. والواقع هو ان اكثر الاسباب التي يستشهد بها في استعمال المواد المضادة للحموضة (كالحرقة واضطراب المعدة، وعسر الهضم الحامضي) عبارة عن اوضاع يجب الا يكون فيها للاسبين

مكان في العلاج. وتترك الكحول والاسمين غير المعالج بالمواد المضادة للحموضة في حالة تناولهما مجتمعين اثرا مضاعفا في فقدان الدم من الخياط المعدي.

تستخدم المواد المضادة للحموضة من قبل المصابين بالتهاب في المعدة او بقرحة بغية الحيلولة دون مستويات الحموضة المعدية والحاق مزيد من التلف في بطانة المعدة والأمعاء الدقيقة غير انه بالنظر الى ظاهرة «تجاوز الهدف Reboundeffect» (حين ينخفض pH المعدة بسبب المواد المضادة للحموضة يكون رد فعل المعدة هو زيادة انتاج الحامض) فان تمر (Tums) او رولايدز (Rolaids) قد يكون سببا في المشكلة بقدر ماهر علاج لها. والمواد المضادة للحموضة مأمونة الجانب عادة حين تؤخذ وفقا لأرشادات الاستعمال المتعلقة بها. على ان المعدة تفرغ محتوياتها بسرعة ويتلاشى اثر تعادل الحامض خلال ٣٠ دقيقة. وإذا استمر الوضع يتوجب استهلاك كمية اضافية من المواد المضادة للحموضة. ويوفر الطعام وعلى الاخص البروتينات من لحوم لا دهن فيها ومن (الحليب الذي استخلصت منه القشدة مفيد كالحليب بكامله) معدلا للحموضة طبيعيا ومناسبا للبيئة المعدية تتسبب في امسك اقل من ذلك الذي تتسبب فيه المواد المضادة للحموضة.

وإذا كانت هناك حاجة الى تعديل الحامض في المعدة فان كربونات الصودا (صودا الطبخ) قد تكون افضل دواء فهي غير غالية الثمن ولا تحتوي اي اسبين او غيره من المواد الفعالة. غير ان الصوديوم الموجود فيها وفي مواد اخرى كثيرة مضادة للحموضة قد تتسبب في اثار جانبية محتملة. فالصوديوم يحافظ على الماء في الجسم ولذلك فان استعماله محظور عند اولئك المرضى الذين يعانون ارتفاع ضغط الدم. وعلى الافراد الذين يتناولون اطعمة لا تحتوي غير قليل من الصوديوم ان يمتنعوا عن استعمال كربونات الصودا. ويجب الا يؤخذ الألومنيوم او المجنيزيوم او الكالسيوم مع المضادات الحيوية التي تحتوي التتراسيكلين لانها تعيق امتصاص هذا المضاد الحيوي من القناة الهضمية.

### الملينات

يقال ان الملينات هي اكثر الادوية التي تباع دون وصفة طبية استعمالا وسوء استعمال في الولايات المتحدة فهناك مئات من الملينات مطروحة في الاسواق ينفق الأمريكيون ملايين الدولارات سنويا في شرائها. وهناك ملينات تتسبب في تشكيل كتل وقد تحتوي مشتقات السيلولوز والبوليكاربوفيل والنخالة المستعملة كنظام تغذية — تتسبب هذه في كتلة بحيث

تحتفظ بالماء في الامعاء مما يسهل مرور المادة البرازية. وقالت لجنة الخبراء التابعة لهيئة ادارة الاغذية والدوية ان المليات التي تكون الكتل هي واحدة من اكثر المليات المستعملة سلامة لانها تعمل بصورة طبيعية. وتحتاج هذه المليات الى ابتلاع ثنائي اوتصات من الماء مع كل جرعة للتأكد من عدم حدوث اي انسداد في القناة الهضمية واعطت لجنة الخبراء هذه نظام تغذية النخالة اهمية قصوى اذ تعتبر ستة جرامات الى عشرة جرامات في اليوم بالإضافة الى السوائل مأمونة الجانب وفاعلة. وجوب الافطار الغنية بالنخالة والخبز المصنوع من القمح ككل مصادر جيدة كنخالة القمح، اذ تحتوي ١٠٠ جرام من رقائق النخالة مايتراوح بين ٢,٧ جرام و ٦,٥ جرام من الليف الخام وتحتوي شريحة واحدة من خبز القمح مايتراوح بين جرام واحد وجرامين. ولم تعتبر الهيئة اقراص النخالة مأمونة الجانب وفاعلة.

وهناك نوع اخر من المليات هو المليات الملحية (التي تحتوي الملح) والمليات مفرطة التناضح ويفترض بان هذه المليات تعمل باجتذاب الماء الى الامعاء الدقيقة بسبب الاجتذاب التناضحي للملح او اي عامل تناضحي اخر. غير انه يبدو ان الية عملها الآن عبارة عن سلسلة معقدة من التبادل تجري في القناة الهضمية. وخلصت لجنة الخبراء الى انه يجب اقتصار استعمال المليات الملحية على احيان قليلة فقط ذلك لان استعمالها لامتد طويل او يوميا يتسبب في عدم توازن كهربائي خطير. وتشكل المنتجات التي تحتوي املاح المجنيزيوم او الفوسفات امثلة على هذه المليات. ويجب ان تظهر التحذيرات من الصوديوم في البيانات المتعلقة بهذه المنتجات كما يجب ان تتضمن هذه البيانات تحذيرات مماثلة من استعمال هذه المليات لمدة طويلة او من قبل اولئك المصابين بالكلية او بامراض اخرى.

وهناك نوع ثالث من المليات هو ذلك الذي يحدث اثره عبر تهيج المعى. ويدخل ملين «اكس - لاكس» الشائع الاستعمال وزيت الخروع ضمن هذا الصنف من المليات. ويجب ان تستعمل هذه المليات بين حين وآخر فقط. كما انه يجب ان يحمل البيان المرفق بمثل هذه المليات العبارة التالية: «قد يؤدي استعمال هذا المركب لمدة طويلة او باستمرار الى الاعتماد على المليات والى فقدان الوظيفة العادية للامعاء. وقد تحدث آثار جانبية خطيرة نتيجة لاستعماله لمدة طويلة او استعمال جرعة زائدة.» وآلية عمل هذه المليات هي تحريك محتويات الامعاء عبر القناة الهضمية بشكل اسرع عن طريق اثارة حركة التمعج في القناة الهضمية.

وتؤلف ملينات التشحيم (الزيوت المعدنية) نوعا آخر من المليات حدد بأنه مأمون الجانب وفعال اذا اخذت بكميات تعطى بواسطة الفم عادة. ويجب الا تؤخذ هذه المليات

الا عند النعم فقط . والعيب في استعمال الزيوت المعدنية هو ان امتصاص الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهون يتعطل وان مستويات البروثرومين قد ينخفض وان استعمالها بصورة منتظمة خلال الحمل قد يؤدي الى امراض نزيفية في المولود الجديد . وقد يؤدي استعماله بصورة مزمنة (وعلى الاخص اذا اخذ بمجرعات زائدة الى تسرب شرعي والى تفاعلات جلدية ) .

ولما كان الامساك مصدر قلق كبير للامريكيين كان من الواجب البحث عن معرفة اكبر لاسبابه . وتعريف الامساك هو بوجه عام «صعوبة او قلة حدوث تفرغ المعوي الكبير» غير ان الكثيرين من الناس لهم تعريفهم الخاص للفظ «قلة» ووصفت لجنة الخبراء التفرغ العادي بأنه يتراوح بين ثلاث مرات في الاسبوع وثلاث مرات في اليوم . وقد تسهم معلومات تشير الى أن الأغذية المكررة التي تحتوي قليلا من الألياف وهي اغذية شائعة في الطعام الأمريكي الى نسبة عالية في المرض الرنجي والى مرض تهيج الامعاء والزائدة اللودية والى سرطان القولون بحيث ان انتظام تفرغ الامعاء مهم بالنسبة الى صحتنا .

على اننا نخلص عند دراسة اسباب الامساك الى الاستنتاج بأن المليينات لا تشكل علاجاً للمشكلة . فالامساك ينشأ عن :

- ١ — عدم تناول ما يكفي من الماء .
- ٢ — عدم تناول مقادير كافية من الغذاء .
- ٣ — عدم توفر النشاط الرياضي الكافي .
- ٤ — علم تلبية دعوة الطبيعة الى التبرز عند الشعور بذلك .

ولهذا ولتفادي الامساك يترتب على المرء قبل كل شيء ان يتناول كثيرا من الماء . وتقول بعض المراجع انه يجب تناول ١/٣ الأونصة من الماء لكل ليبره من وزن الجسم ، او بمعنى آخر يتوجب على من يبلغ وزنه ١٢٠ ليبره أن يتناول ٤٠ اونصة من الماء (خمسة اكواب يتسع كل منها لثاني اونسات) ويجب كذلك زيادة الألياف في الأطعمة كالفواكه النيئة والخضار والمكسرات والقمح غير المقشور فهذه الأطعمة بالإضافة الى ما تحتويه من الياف غنية بالفيتامينات والمعادن التي تفيد الجسم . والممارين الرياضيه وحتى المشي على الاقدام تشكل عنصرا آخر له فوائد جانبية هنا فهي لاتساعد فقط على تنظيم نعومة عضلات الامعاء ولكنها تمتلك كذلك القدرة

على زيادة التحمل والقوة والخفة والنشاط والمرونة والمهارة ناهيك عن التحرر من التوتر العقلي الذي قد يرافق الامساك او يكون سببا فيه . وعلى المرء أن يتذكر أخيرا ان عدم تلبية نداء الطبيعة يلحق ضررا بالصحة . وعليه أن يليي الدعوة متى اطلقت الطبيعة نداءها هذا . حاول أن تحدد وقتا ما خلال النهار لتلبية نداء الطبيعة ولتجعل من ذلك عادة . والقناة الهضمية تهيج عادة بالطعام ولذلك يجب على المرء أن يكون متنبها ويرقب الجهاز الهضمي وما يطلقه من اشارات بعد وجبة الطعام .

ومن الافضل للصحة التعامل مع جسدك بصورة طبيعية لمنع الامساك ، غير انه اذا تسببت الظروف في هذه المشكلة فإن الملين الطبيعي (الذي يكون الكتلة في زيادة حجم محتويات الامعاء او التشحيم) افضل لك من ملين مهبج او مفرط التناضح .

### الاقراص المنومة خلال الليل والمهدئات خلال النهار

ظلت معظم الاقراص المنومة التي تباع دون وصفة طبية تحتوي مواد مضادة للهستامين ومركبات سكوبولامين والبروميدات وغير ذلك من مركبات مختلفة كالاسبين الى ان رفعت لجنة الخبراء المنبثقة من ادارة الاغذية والادوية تقريرها عن سلامة الاقراص المنومة خلال الليل والمواد المهدئة خلال النهار وفعاليتها . ويعود عمل معظم هذه المواد في الدرجة الاولى الى الخواص المضادة للجهاز العصبي نظير الودي اي انها تحجب الاستيلكولين عند المشبك العصبي . وتتفاوت اثار المواد المضادة للجهاز نظير الودي ولا يمكن التكهّن بها . وكثيرا ما يتعرض مستعملو هذه المواد لمزيج شاذ من تهيج وهبوط في الجهاز العصبي المركزي . وتحتوي معظم الانواع مزيجيا ما من مواد مختلفة وكثيرا ما زاد هذا في تعقيد اختلاط وتشوش الاعراض الناتجة عنها . وكانت المهدئات التي تباع دون وصفة طبية والتي كانت تحتوي الى ما قبل عام ١٩٧٩ سكوبولامين تشكل مشكلات محتملة تعرف باسم «ذهان الاثروبين» . وكثيرا ما يصاب مستعملو هذه المهدئات بسمية الجهاز العصبي المركزي .

كان ما خلصت اليه لجنة الخبراء التابعة لهيئة ادارة الاغذية والادوية فيما يتعلق بالمواد المهدئة التي تباع دون وصفة طبية هو أن المواد الفعالة المذكورة اعلاه (البروميدات ومركبات سكوبولامين والمواد المضادة للهستامين) لاتعتبر مأمونة الجانب وفاعلة بوجه عام عند

استعمالها كمساعدات منومة خلال الليل أو مهدئة خلال النهار. واعتبرت البروميثات غير مأمونة الجانب كجرعات علاجية تؤخذ لتساعد على النوم خلال الليل أو كمسكنات تؤخذ خلال النهار بسبب السمية أو أثارها المسخية المحتملة على تكوين الجنين. واعلنت منتجات سكوبولامين غير مأمونة الجانب اذا استعملت كجرعات كبيرة الى درجة تكون معها فاعلة. اما المواد المضادة للهستامين «فرما كانت مأمونة الجانب وربما كانت فاعلة ايضا» ولكن الهيئة لم تعتبرها مأمونة الجانب وفاعلة لأن ذلك يقتضي حقائق علمية اضافية قبل الموافقة على طرحها في الاسواق كمساعدات على النوم على الرغم من احتوائها مثل هذه المواد الفعالة.

وتعتمد معظم المهدئات التي تباع في الولايات المتحدة دون وصفة طبية في الوقت الحاضر اما على البيزلامين او النوكسيلامين (وهما من المواد المضادة للهستامين) في خواصها المهدئة (راجع الجدول ١١، ٢). وتباع الادوية ذات التركيب الكيميائي المماثل كمواد مضادة للهستامين وتستخدم عادة في معالجة الحساسية واعراض الزكام العادي. (وتحول المواد المضادة للهستامين كما يستدل على ذلك من اسمها دون عملية اتساع العروق التي يحدنها الهستامين في الشعيرات الدموية مما يقلل فقدان السوائل ويحد من الاحتقان في التجويف الانفي). وكان النعاس والأثار الجانبية المنومة تعتبر في الماضي امرا غير مرغوب فيه. أما اليوم فهي الاثر الجانبية المرغوب فيه الذي يطرح في الأسواق كمواد مهدئة.

ويشعر بعض الناس عند مستوى الجرعات الموصى بها من المادتين المضادتين للهستامين المذكورتين هنا بنوع من التهذبة. وبين الأثار الجانبية الأخرى الارتعاش وجفاف الفم وازدواج الرؤية والضعف والأرق «وشعور بالثقل». ولا توجد في الوقت الحاضر اية ابحاث طويلة الأمد حول سلامة هذه الادوية وفعاليتها.

ومن المشكلات الكامنة في عدم فاعلية الادوية التي تساعد على النوم والتي تشتري دون وصفة طبية هي أنه حين تفشل هذه الادوية في اعطاء النتائج المرغوب فيها يميل مستعملوها الى الافراط في تطبيق انفسهم. وقد يؤدي تناول ضعفي او ثلاثة اضعاف الجرعة الموصى بها الى حيرة وهلوسة. ولا ينتظر ان تكون سمية هذه المركبات الجديدة مساوية لتلك التي تشاهد في المركبات القديمة التي تحتوي السكولامين، ولكنها لما كانت تحتوي خواص مضادة للجهاز العصبي نظير الودي فان جرعات كبيرة منها قد تؤدي الى تشوش وارتباك وإلى الحاق اذى بالذاكرة. واذا كانت السمية حادة فانها قد تؤدي الى حمى وتبيح وإلى توسع حلقه العين وثباتها وإلى هلوسة.



الجدول ١١ ، ٢ : المواد الفعالة في بعض الادوية المهدئة التي تشتري دون وصفة طبية

المهدىء ( الاسم التجاري )	المواد الفعالة المهدئة
كوميوز	بريلامين ماليات ٢٥ ملليجرام
نورفين	بريلامين ماليات ٢٥ ملليجرام
نيتول	بريلامين ماليات ٢٥ ملليجرام و ٥٠
كوايات وورلد ( Quiet world )	بريلامين ماليات ٢٥ ملليجرام
اسيتامينوفن ١٦٢,٥ ملليجرام	
اسبرين ٢٢٧,٥ ملليجرام	
سيداكابس ( Sedacaps )	بريلامين ماليات ٢٥ ملليجرام
سليب ايز ( Sleep-Eze )	بريلامين ماليات ٢٥ ملليجرام
سومنكس ( Sominex )	بريلامين ماليات ٢٥ ملليجرام
سومنيكابس ( Somnicaps )	بريلامين ماليات ٢٥ ملليجرام
يوليسوم ( Unisom )	دوكسيلامين ساكسينات ٢٥ ملليجرام ( Doxylamine Succinate )

أصبح الأمريكيون على علم بالأثار الضارة التي تسبب فيها توترات المجتمع الحديث بل وباتت الى حد ما شغلهم الشاغل . ويقدر ان حوال نصف المرضى الذين تغص بهم غرف الانتظار في العيادات الطبية يعانون امراضا اما عاطفية في كليتها او ذات صبغة عاطفية ملموسة . وقد قال سولومون وزملاؤه ( ١٩٧٩ ) ان ما يقرب من ثلث الأمريكيين الذين تتجاوز اعمارهم الثامنة عشرة يقولون انهم لم يتمكنوا من النوم مرة واحدة على الاقل في سنة معينة . ومن هنا يتبين ان المهدئات تحتل المرتبة الثانية بعد المضادات الحيوية كأكثر الادوية التي يصفها الأطباء شيوعا . فقد اظهرت عينة كبيرة من المرضى غير المصابين بامراض عقلية الذين يستعملون ادوية مؤثرة نفسانيا ( Psychotropic Drugs ) ان ٢٣ بالمئة منهم ممن يستعملون المواد المنومة انما يستعملون مواد مهدئة منومة تباع دون وصفة طبية .

خلص ريكلز وهياتشر (١٩٧٣) بعد دراسة آثار مهدىء يباع دون وصفة طبية (كومبوز) ومهدىء بوصفة طبية (ليبيوم) وقرص سكري اخذ كعلاج بموّه في مرضى ظهرت عليهم علامات قلق وتوتر تراوحت بين خفيفة ومعتدلة—خلصا الى ان الكومبوز في فاعليته الطبية لا يختلف عن القرص السكري المموّه. وثبت أن المهدئات التي تؤخذ بموجب وصفة طبية هي اكثر الادوية فاعلية.

يؤمل باستمرار البحث حول النوم ان يتغير أسلوب معالجة مشكلات النوم، فقد أخذ يتضح الآن ان متطلبات النوم تختلف بين شخص وآخر وانه كلما تقدم بنا السن احتجنا الى ساعات اقل من النوم في الليل. على أن كثيرين من الناس يتمسكون بالمفهوم القديم القائل ان المرء يجب أن ينام ثماني ساعات نوما طبيعيا عاديا متواصلا. ولا يمكن لاي دواء منوم ان يحدث نوما طبيعيا عاديا ذلك لأن جميع الأدوية تغير انماط النوم ولا توجد ادوية كثيرة تستمر في اعطاء اثرها المهدىء الاصلى لمدة تزيد على بضعة ليال متواصلة.

وعلى الرغم من أن هيئة ادارة الاغذية والادوية تعترف بأن مشكلات النوم بين حين وآخر تشكل دليلا فاعلا للتطبيب بواسطة الادوية التي تشتري دون وصفة طبية فانها حذرت من انه لايجوز للناس المصابين بأرق حاد أو مزمن ان يطببوا أنفسهم بأنفسهم. فاذا كان الأرق خطيرا الى درجة يؤثر معها بصورة منتظمة في نشاط اليهوض من النوم، كان ذلك اشارة الى ضرورة المعالجة الطبية او الحصول على وصفة طبية او الى كليهما معا. ولذلك فان الطريقة الوحيدة القاطعة للشفاء من الأرق هي البحث عن لب المشكلة ومعالجتها. وقد تكون هناك حاجة الى مساعدة علاجية احترافية على شكل مشورة نفسانية.

## المسكنات

ليست هناك أية دهشة في كون الاسبرين (حامض خليل الصفصاف) اكثر الادوية المزيلة للألم شيوعا. وعلى الرغم من أن هذا الحامض لم يركب صناعيا كاسبرين الا في القرن التاسع عشر، فان المصادر الطبيعية لهذه المادة الفعالة استعملت منذ الاف السنين. ويقارب ما يستهلكه السكان المرضى في الولايات المتحدة يوميا ٥٠ مليون قرص من الاسبرين بسبب ارهاصات وتوترات المجتمع الحديث (او نتيجة لفاعلية الاعلانات الدعاوية). وهناك مئات من الادوية التي يدخل في تركيبها حامض خليل الصفصاف

(الاسبرين). وعمد صانعو الادوية الى فصله وتلوينه وتلييسه بالسكر وجعلوه يفرور واعطوه شكلا مستديرا او مستطيلا ووضعوه في كبسولات ينطلق منها بالتدريج على فترات طويلة . ويتغير استعماله كتغير طريقة لفة وتعبئته . فيعلن عن شكل ما كدواء للصداع ويعلن عن شكل آخر لتهذئة توتر الاعصاب . وطبيعي ان يختلف شكل القرص الذي يستعمل لتهذئة توتر الاعصاب الناجم عن الصراخ الاطفال عن ذلك الذي يستعمل لتهذئة توتر الاعصاب الناجم عن الاخفاق في اللحاق بحافلة ركاب ، واذا كان القرص جميلا ويحمل اسما يتميز صوته بنعومة الانوثة استطاعت النساء استعماله لتخفيف الام الحيض واذا كان مليسا بالحلوى تمتع الاطفال بطعمه . وتشكل اعراض الصداع واضطراب المعدة والغثيان بالنسبة الى الامرئيين دعوة الى ابتلاع الاسبرين . واذا بحث المرء عن مثال على اساءة استعمال الادوية فان هذا المثال يكمن في استهلاك الاسبرين في الولايات المتحدة اليوم .

والواقع هو أن حامض خليل الصفصاف دواء مدهش ، قاتاره الضارة قليلة جدا اذا قيست بمقارنته كدواء ومع ذلك فان الاسبرين لايزال يحتل المرتبة الرابعة بعد الباريتيورات والكحول واول اكسيد الكربون بالنسبة الى عدد حوادث التسمم المميتة التي تعزى اليه سنويا . وللإفراط في استعمال الاسبرين كذلك علاقة بأنواع معينة من امراض الكلية ، ولدى ما يقرب من اثنين من كل ١,٠٠٠ شخص حساسية عالية ضد الاسبرين كما وان لدى ما يقرب من ١٦ بالمئة من المصابين بالربو حساسية ضده ايضا . واكثر الناس تأثرا بالاسبرين هم الاطفال الذين لا تستطيع اجسامهم تحمل الجفاف والحوامض . ويجب الا تكون هناك أية دهشة في كون المركبات ذات النكهة الحلوة سببا في ما نسبته ٦٢ بالمئة من حوادث التسمم بالصفصافات (Salicylate) . ولما كان في امكان قرصين من الاسبرين ترك اثر عكسي في وقت تخثر الدم لمدة تبلغ في اقصاها اسبوعين فان النساء اللواتي يستعملن القرصين مباشرة قبل الحيض او خلاله قد يزدن في حجم الدم الذي يفقدهن مما يزيد في مشكلات الحيض عندهن . كذلك الحال مع الاسبرين اذ يجب عدم استعماله قبل الجراحة او من قبل متبرع بالدم قبل اعطاء الدم . ومن اكثر اخطار الاسبرين شيوعا وعلى الاخص الاسبرين غير المعادل احتمال حدوث نزيف في الجهاز الهضمي .

### تناول الاسبرين وامتصاصه

يعتبر الامتصاص السريع للاسبرين من القناة الهضمية واحدا من اكثر معالمه جاذبية اذ يتم امتصاص مانسيته ٥٠ بالمئة من الجرعة العادية التي تبلغ ٦٥٠ ملليجراما (اي قرصين زنة كل منهما ٣٢٥ ملليجراما) خلال ٣٠ دقيقة . ودفعيت الرغبة في استمرار تسكين الام

خلال فترة ثماني ساعات شركات ادوية كبيرة الى صنع كبسولات تتحرر محتوياتها على مدى وقت اطول . وقد لوحظ خلال دراسة اجريت اخيرا ان عملية التحرر الموقوتة هذه قد يطغى عليها نقصان في الفاعلية . ولدى مقارنة الاسبرين والباقرين مع الميجرين ذي التحرر — الموقوت ، تبين ان الاسبرين والباقرين على السواء ينتجان تركيزات مبكرة على للصفصافيات والاسبرين . ويلقي معدل اختفاء الاسبرين من الدم المتساوي في المستحضرات الثلاث الشك على فوائد المستحضرات الجديدة التي يدعى ان لها مفعولا اطول .

### التأثيرات الدوائية الاساسية

**التأثير المسكن :** يبدو ان الدلائل الاختبارية تشير الى ان حامض خليل الصفصاف فاعل بالنسبة الى تخفيف الألم . على ان الدلائل لا تزال اختبارية لأن الباحثين لم يطوروا القياسات الكمية للألم او لتخفيف الألم . فالألم الناجم عن وخز البشرة او تعريض البشرة والاسنان للحرارة وارسال تيار كهربائي في حشوة الاسنان المعدنية الخ .. ولدت مستويات مختلفة من الألم في اشخاص مختلفين . وقد أظهرت بعض الدراسات ان الاسبرين اكثر فاعلية من المورفين والكودئين في التخفيف من حدة الألم بينما تظهر دراسات أخرى ان الاسبرين لا يزيد في فاعليته على فاعلية قرص سكيري مموه .

على أنه لا يزال هناك بعض الجدل في موقع تفاعل ازالة الألم الناجمة عن الاسبرين اذ يشعر بعض الباحثين بان موقعه مركزي في الوطاء بينما يشعر آخرون بان التفاعل محيطي . ويعتقد آخرون ايضا انه مجرد تفاعل نفساني (اثر القرص السكري المموه) .

وبما يجدر ذكره انه حتى وان كانت الاعلانات الدعائية تلمح الى ان الاسبرين يخفف الم الصداع فانها لا تذكر هذه الحقيقة بصورة مباشرة ذلك لأنه لا توجد بينة تدعم مثل هذا القول . وعلى الرغم من ان الصداع هو اكثر الامراض شيوعا في الولايات المتحدة فانه لا يعرف الكثير عن اسبابه وعلاجه . ولكن الامر الذي يقبله العقل هو أن اكثر انواع الصداع شيوعا ، صداع التوتر ، الذي ينجم عن ألم توتر عضلات الرأس والعنق الذي يشار اليه كألم تحت الجلد حول الرأس يكثر في المجتمعات التي تشهد تقدما تكنولوجيا سريعا . ولا يمكن القول ان كل انواع الصداع نفسانية وانما اكثها ، وكثير منها صداع عقلي جسماني — والألم حقيقي يشبه ذلك الذي ينجم عن توتر عضلي . وربما نجمت انواع الصداع هذه عن توتر وقلق نفسانيين يخفف الاسبرين بعض حدتها عن طريق احماد الألم . ويكاد الصداع لايعرف

في افريقيا وآسيا والمنطقة المتجمدة الجنوبية. اما في البلاد الصناعية في اوربا وامريكا الجنوبية فيشكل الصداغ ازعاجا ثانويا وليست موضوع حديث او عنرا مناسباً او دليلا على ان المرء مهم الى درجة ييدي معها قلقا بشأن شيء ما . على أن الاعلان في الولايات المتحدة حول الصداغ الى قضية قومية ، فاجزت الاعراض ، ووصف الألم البالغ بصورة حيوية ، ولعل الأهم من ذلك هو أن الأوضاع الاجتماعية التي قد تسبب في الصداغ تذكر ابدا بصورة متواصلة . وفي الامكان عادة الشفاء من ألم اصطناعي باستعمال مادة ينظر اليها على أنها فاعلة ، ولا عجب اذن في أن يخصص ٤٠ سنتا من كل دولار ينفق على هذه المنتجات للاعلان .

**تأثير الاسبرين كمضاد للحمى :** كثيرا ، ما تسبب الامراض المعدية في ارتفاع حرارة الجسم واحتوائه كميات كبيرة من الحرارة . وترتفع حرارة الجسم بزيادة استقلال الجسم وبواسطة نشاط العضلات — الارتعاش عادة . ويضبط منظم الحرارة الدقيق او ما يسمى الثرموستات الموجود في الوطاء حتى وهو يؤدي مهمته عند مستوى اعلى وتبرد حرارة الجسم بالنسبة الى الثرموستات مما يتسبب في الارتعاش في وقت تنخفض فيه عملية تبريد الحرارة .

وعلى الرغم من أن آلية التأثير اللوائي بالضبط لاتفهم تماما فانه يبدو أن الاسبرين يخفض الثرموستات ويفسح المجال لتبريد الحرارة عبر العملية الطبيعية كتوسيع الاوعية الجلدية . وللأسبرين فاعلية في معالجة الحرارة ولكنه لا يخفض الحرارة في الافراد ذوي الحرارة العادية .

**الاثار المضاد للالتهاب :** اصبح حامض خليل الصفصاف واحدا من اكثر العوامل الطبية استعمالا في علاج التهاب المفاصل ، ولا يعرف شيء عن عمل الدواء أو آليته غير أنه يبدو ان الاسبرين فاعل في الحد من الالتهاب عن طريق تخفيض تسرب السائل من الشعيرات الدموية الكيس المتهب بصورة مباشرة او غير مباشرة بسبب تأثيره في المحورونات المضادة للالتهاب التي تنتجها قشرة الغدة الكظرية . وتبين كذلك ان الاسبرين يخفف الحرارة التي ترافق التهاب المفاصل ويرفع عتبة الألم بالتدخل في تفسير الدماغ للألم أو عن طريق التدخل في نقل الاشارات العصبية المحورية .

## بدائل الأسبرين

على الرغم من أن الأسبرين لا يزال في طليعة الأدوية التي تباع دون وصفة طبية لازالة الألم فان دواءين جديدين آخرين اخذاً يحتلان نصيبهما من السوق هما الاستامينوفن (تايلينول والبنادول) والايوبروفن (أدفل ونوبرين). ويعمل هذان الدواءان شأنهما شأن الأسبرين على كبح المواد التي تشبه الهرمونات الطبيعية في الجسم (البروستاجلاندين) والتي تسبب الحرارة والالتهاب والألم. ويبدو أن الأسبرين يعمل على كبح هذه المواد التي تطلق ردود الفعل الثلاثة هذه في الجسم. ويعمل الايوبروفن ضد مجموعة مختلفة من هذه المواد وعلى الأخص تلك الموجودة في الرحم مما يجعل الدواء فاعلا في تخفيف الأم المخص الحيضي.

اما الاستامينوفن فهو كالأسبرين ذو فاعلية في تخفيف الألم والحمى ولكنه على ما يبدو أقل سمية للجهاز الهضمي ولا يؤثر في تخثر الدم على انه لا يحتوي خواص الأسبرين المضادة للالتهابات. ولا يخلو الاستامينوفن من اثار جانبية قد تسبب الضرر وعلى الأخص نخر الكبد المميت الذي قد ينجم عن افراط حاد في الجرعة. اما الايوبروفين فيتسبب في اثار جانبية وحساسية اقل من تلك التي يتسبب فيها الأسبرين لكن فيه بعض النقص (كما يظهر في الجدول ٣،١١). ويقارن الجدول ٣،١١ كيفية استعمال الأسبرين والاستامينوفن والايوبروفن وحساسياتها وتفاعلهما وغير ذلك من الاثار الجانبية ونواحي استعمالها.

ومرجز القول هو ان الأسبرين فاعل جدا (ورخيص وعلى الأخص في جنسه الأصلي) بالنسبة الى الألم والحمى والالتهاب وإلى أولئك الأشخاص الذين يستطيعون تناوله بأمان. وربما كان الاستامينوفن اقل فاعلية من الأسبرين او الايوبروفن في تخفيف الألم او الحمى ولكنه مفيد لأولئك الذين لا يستطيعون تناول الأسبرين، والاثار الجانبية للايوبروفن اقل من الاثار الجانبية للأسبرين ولكنها اكثر من اثار الاستامينوفن. وهو اختيار مناسب لأولئك الذين يعانون مشكلات في المعدة تسبب الأسبرين فيها. وهو ايضا اقل سمية من الدواءين الآخرين اذا كانت الجرعة عالية ولكنه اغلى ثمنا.

عندما يتناول المرء الأسبرين يخفف من تهيج بطانة المعدة ويمنع النزيف اذا سحقت الاقراص وخلطت مع العصير او الحليب او الماء قبل ابتلاعها. على انه يتوجب ان يعلم المرء انه يجب تناول جميع هذه المواد المسكنة للألم وفق الإرشادات الطبية. وإذا كانت هناك

ضرورة لتناول جرعات اكبر لمدة طويلة (أكثر من ١٠ أيام) فان على المريض ان يراجع طبيبه . واخيرا استعمل اواني يصعب فتحها وابعدها عن تناول ايدي الاطفال لحمايتهم .

### الجدول ١١، ٣ مقارنة بين الاسبين والاسيتامينوفن والايبوروفن

الايبوروفن	الاسيتامينوفن	الاسبين	دواعي الاستعمال
الم ، حمى التهاب	الم ، حمى -	الم ، حمى التهاب	حساسية
اقل من الاسبين قد يسبب طفحا جلديا . حكة . اضطراب المعدة دوران قد يتدخل في الادوية المضادة لضغط الدم ومدرات البول	اقل من الاسبين حالات نادرة من طفح الجلد والم لدى التبول جرعة كبيرة لمدة طويلة قد تلتف الكبد والكليتين	حكة ومطعم واختراق الثر جانبية اضطراب المعدة ، وطنين في الاذنين يصاب حوالي ٤٠ بالمئة بنزف معدى قد يؤدي الى قرحة او انيميا	حساسية واثار جانبية
لا يجوز استعماله من جانب المصابين بالقرص او القرحة او من لديهم حساسية ضد الاسبين والاكوالد من هم دون الرابعة عشرة والحوامل في الشهور الثلاثة الأخيرة	لا يجوز استعماله من جانب الكحوليين او المصابين بمرض في الكلية او في الكبد	لا يجوز استعماله من قبل الحوامل في الشهور الثلاثة الأخيرة او الاطفال الذين هم دون السادسة عشرة المصابين بالحمى او الانفلونزا او لولئك الذين لديهم حساسية ضد الاسبين ولولئك المصابين بالقرحة او القرص او بنزف في المعدة	موانع الاستعمال
تخفيف حدة الم المفاصل والحمى والتهاب المفاصل ووجع الاسنان والازجاع وحمى الزكام . ممتاز في علاج المفاصل الحضى ، يحد من غثار الدم	يخفف الألم والحمى لدى لؤلئك الذين لا يستجيبون للاسبين . لا يؤثر في غثار الدم وبالتالي مأمون الجلب بعد جراحة في الدم	العواء المفاصل ، الصلع البسيط ، التهاب المفاصل العظام المكسورة ، الروماتزم ، الحمى الروماتيزمية ، قد يعجل دون الجلطة القلبية	الاستعمالات العلاجية

### السعال وما ينتج عن البرد

ان كنت قد تعرضت للعداس الذي تتبعه قشعريرة تعصف بجسمك ثم ينشأ بعد ذلك بقليل التهاب في الحلق او البلعوم وسيلان الانف ودمع العينين وسعال ، اذن تأكد انك تعاني من شيء هو شائع لدى كل شخص — الزكام . ويعود السبب في الزكام العادي الى

فيروس يغير سلالاته بالسرعة ذاتها التي يغير بها بعض الناس تفكيرهم ولذلك كان من المستحيل تطوير لقاح يشفي من الزكام . ولعل افضل مايمكن عمله هو معالجة الاعراض . ولا بد للزكام العادي من ان يأخذ مجراه فيلوم اسبوعا ان انت عاجله بالادوية او يستمر سبعة ايام ان انت لم تعالجه ! وما تفعله الادوية — من جانب ايجابي — هو انها تجعلك اقل انزعاجا خلال ساعات النهار وقد تجعلك تنام بشكل افضل خلال الليل . اما ما الذي لا تفعله هذه الادوية فهو الشفاء من الزكام ، ومن الناحية السلبية تهد ادوية الزكام والسعال من المنعكسات الطبيعية فتفسح المجال امام تراكم المخاط في مجاري الهواء وعلى الاخص في الرئة التي تصبح ارضا خصبة لتوالد اليكتيريا . وقد يساعد هذا على تفسير رشح الصدر الذي يتبع رشح الرأس في بعض الاحيان .

يمكن تقسيم الادوية التجارية للسعال والبرد الى خمسة اصناف : الادوية التي تخمد السعال والادوية المضادة للهستامين التي تجفف سيلان الانف ودموع العين ومضادات الجهاز نظير الودي التي تجفف كذلك الانف والعين ، والادوية التي تحول دون احتقان الانف والتي تفتح مجاري الانف والمقشعات او المنعشات التي تشجع ازالة المخاط من مجاري الهواء في الرئتين والبلعوم . ويمكن تقسيم هذه الاصناف الخمسة بدورها الى نوعين فقط هي الادوية التي تقضي على السعال والادوية المضادة للاحتقان .

توجد الادوية التي تقضي على السعال على شكل سوائل للسعال . وكثيرا ماتكون هذه مخلوطة بالمقشعات والادوية المضادة للاحتقان . وحلرت هيئة ادارة الاغذية والادوية وهي تدرس هذه الادوية من ان انتاج الخليط هو مضية للمال اذا لم يقترن السعال باعراض اخرى (راجع الجدول ١١، ٤٤) .

تبين أن مستحضرات السعال مع الكودئين مأمونة الجانب وفاعلة كما هي المستحضرات مع ديكستروميثورفان . وقد يصبح تناول المخدرات التي تخمد السعال عادة . ويظهر التاريخ انه قبل اقرار قوانين مشددة بشأن تسويق الكودئين كان المدمنون على الهيروين والمورفين الذين لا يستطيعون الحصول على المخدر الذي يزيلونه يتناولون شراب السعال مع الكودئين .

وتناول دواء يخمد السعال قد يطيل امد الزكام بسبب انخفاض الالية الطبيعية لتنظيف البلعوم والرئتين غير أنه اذا كان السعال جافا ومتقطعا كان من المفيد تناول مخلوط يلين



الحلق. ومن الخطر بشكل خاص اهمال بلعوم ملتب لأن عدوى المكورة العقدية قد تؤدي الى حصى المفصل الروماتيزمية او الى امراض تستعصي معالجتها .

تعمل مضادات الاحتقان عن طريق تخفيف الؤرام في الانسجة الانفية وحجم المصل الذي تفقده هذه الانسجة . ومعظم مضادات الاحتقان غير فاعلة في علاج البرد اذا هي أخذت بالجرعات الموصى بها . وتعتبر مضادات الاحتقان التي تستعمل مباشرة على ممر الهواء الأنفي ( بطريقة الرش عادة ) اكثر فاعلية منها اذا هي اعطيت بواسطة الفم غير ان ارتداد اثرها يهدد الشخص ضحية البرد بحيث يصبح معتمدا على نقط الأنف او على المستنشقات الانفية . ويحدث هذا عادة لأنه حتى وان كان هناك تقلص اولي في الانسجة فان الانسجة تحتقن مرة ثانية بالرغم من اخذ الدواء وبشكل يفوق الاحتقان الأصلي — ومن هنا يتطلب الأمر استعمال مضادات أخرى للاحتقان . ويجب ان يشير البيان المرفق بالدواء الى انه يترتب على المرء الا يستعمل هذا النتاج لاكثر من ثلاثة أيام متتالية . ويجب ان يحذر هذا البيان المصابين بمرض السكري او امراض القلب او بضغط الدم او مرض الغدة الدرقية بالا يستعملوا مضادات الاحتقان .

ويجب على المستهلك حين يشتري دواء لمعالجة السعال او البرد ان يكون على علم (١) بأن المستحضر لا يشفي من البرد و (٢) بأنه قد تكون للمستحضر آثار عكسية وعلى الأخص اذا كان يحتوي خليطا من المواد الفعالة و (٣) بانه يجب تناوله وفقا للارشادات الطبية و (٤) بأنه لا يجوز لبعض الأشخاص مطلقا ان يتناولوه .

ويجد التعب الجسماني والعقلي او الكآبة والمهبوط من مقدرة جهاز المناعة على مكافحة المرض . فالرجل الضعيف اكثر من غيره استسلاما لفيروس البرد . واذا عرفت اعراض رشحك وتصرفت بسرعة لمواجهة بالراحة والغذاء والاسترخاء فان فرصة تفادي عواقب الرشح ستكون حسنة .

### النباتات والمستحضرات المضادة للسمنة

خصص جزء من الفصل السابع لبيان على ان المستحضرات المضادة للسمنة التي تحتوي امفيتامينات معينة غير فاعلة في السيطرة على الوزن في المدى الطويل وان كانت فاعلة من ناحية دوائية في كبح الشهية . ولا يتوقع المرء للمستحضرات التجارية غير الموصوفة طبيا ان تكون اكثر فاعلية . فالمواد الفعالة التي تتركب منها هذه الأدوية تتراوح بين الكافئين والميثيلسيلولوز وبين مزيج من النباتات الطبيعية .

## الجدول ٤: ١١ مستحضرات السعال والبرد

الاسم	الآلية	المكون النشط	اسم الدواء (مضاد)	التفاصيل
الأحماض (مضاد السعال)	يمنع منعكس السعال في الشعباع	ديكستروبروفين، كودون أو فامبينيدولامين	بنجان كوديسين، ليدوسين ٨ ساعات، روميلار ٨ ساعات	يستطيع إخماد السعال الشرج يؤدي إلى إحداث عدوى الرئتين بسبب تراكم المخاط.
مضيق	يساعد على إرخاع العضلات ويخفف إدانة البرازات أخرى	الجهينسين عاكسة	الأد جريفيل مضاد للسعال، روبياسين أكسكبرات	مسألة مماثلة لا تزال موضع دراسة من إدارة الأغذية والأدوية
الغشويات	تخفف سيلان الأنف أو تمنحه وتقلل من احتقان الجيوب الأنفية على عمل المخاط ولزائت أخرى تتمتع السعال	ديكستروبروفيلان أو كودون (مضيق) جهينسين (مضيق) فيلينين ECT، ألدودين أو فامبينيدولامين (مضاد للاحتقان) ديكسلادين كلوريفينامين مالميت (مضاد الهيستامين) أسيتامين ديكسلار الثالث. روبيسين DM، PBG شرب السعال سونانيد، زياسينيك DM فيكس ٤٤ و ٤٤ DM روبيسين CF	D كوديسين ديسلان مستحضر للسعال كوديسين، أفياس DM شرب سعال موزر، سكال الليل المائي سكال نانكول، روبيسين DM، روبيسين PBG شرب السعال سونانيد، زياسينيك DM فيكس ٤٤ و ٤٤ DM روبيسين CF	هذه الغشويات كمجموعة لا تعمل بفعالية أداة الإغذية والأدوية قد تؤدي جرعات أو مواد هي أقل من أن تكون فاعلة. قد تزيد الغشويات بغير الفرض الرجوع بها وقد تكون غير مأمونة الجانب.

في الامكان تقسيم مستحضرات مضادات السمعة الى الاقسام التالية :

- ١ — مستحضرات الكتلة — تضيف هذه كتلة الى حجم محتويات القناة المعوية بغية توليد شعور بالشبع . والمادة الفعالة هي الميثيلسيلولوز ، الذي يعتبر سيلولوز لا يمكن امتصاصه ويفترض فيه ان ينتفخ في المعدة . وبين الأمثلة الشائعة على هذا النوع من المستحضرات مستحضر الميولوزيت (Melozets) الذي يحتوي الميثيلسيلولوز والدقيق والسكر ، ومستحضر الميتاموسيل (Metamucil) الذي يحتوي الديكستروز (سكر العنب) والبسيليوم (حشيشة البراغيث) والماكسيلويد (Mucciloid) ، ومستحضر رديوسيت (Reducets) الذي يحتوي الميثيلسيلولوز .
- ٢ — الاغذية ذات السعرات المنخفضة والخليات الاصطناعية — تباع هذه كادوية في مستودعات الادوية وكاغذية في الاسواق التجارية ، وربما كان الافضل تصنيفها كطعام . ومن الأمثلة الشائعة من الماضي مستحضر متريكال (Metrekal) الذي يحتوي حليبا مجففا ودقيق فول الصويا والسكر والنشا والخميرة المجففة وزيت الذرة وزيت جوز الهند والفيتامينات . ويوجد مستحضر مماثل في الاسواق الآن اسمه سيجو (Sego) .
- ٣ — مستحضرات البنزوكين (Benzocaine) — هذه مواد تعمل كمخدر موضعي لتخفيف تجاوب المعدة وحساسيتها . ومن الأمثلة على هذه المستحضرات مستحضر (Shape Up) الذي يحتوي البنزوكين وكاربوكسيميثيلسيلولوز الصوديوم (Sodium Carbymethylcellulose) و (Slim Mint) الذي يحتوي البنزوكين والميثيلسيلولوز والجلوكوز .
- ٤ — مستحضرات الجلوكوز — تستعمل هذه المواد الجلوكوز في تنبيه مراكز الشبع في الوطاء ، مما يخفف الجوع الفسيولوجي . والأمثلة الشائعة على هذه المستحضرات الایدز (Aids) الذي يحتوي شراب الذرة والزيت النباتي والفيتامينات والحليب المكثف المحلى ، ومستحضر البروسليم (Proslim) الذي يحتوي فول الصويا والسكر والجلوكوز ومسحوق الحليب .
- ٥ — كوابت الشهية التي تؤثر في الجهاز العصبي المركزي — الكافئين هو المادة الفعالة معظم هذه المنتجات ، وهو المرتبط بالقهوة والشاي ومرطبات اخرى كثيرة (وعلى الأخص الكولا) : او فنيلبروبانولامين (راجع الجدول ١١ ، ٥) . يبولد الكافئين بعض التهييج في الجهاز العصبي المركزي ، وينتهي في معظم الأفراد الى صحو طفيف وانزعاج واثارة خفيفة . وقد يؤدي إدرار البول نتيجة لتناول الكافئين الى جفاف في الجسم .

والفنيلىروبانولامين منه للجهاز العصبي المركزي، وإذا اخذ بجرعات كبيرة فإن اثره المهيج ملموس الى درجة يساعد معها على كبت الشهية. والجرعات الكبيرة قد ترفع المعنويات وتعزز الثقة بالنفس ولكنها تنطوي كذلك على احتمال التسبب في صداع وقلق وتبيح وخوف وأرق واثارة ونعاس، وقد يحدث التسمم بالكافئين بسبب الجرعات الكبيرة وعلى الأخص إذا اخذ ممزوجا بالفنيلىروبانولامين. ويتأثر كثيرون إذا هم تناولوا مايزيد على ١,٠٠٠ ملليجرام من الكافئين في اليوم الواحد فيتأثر مسلكهم وتبدلوا عليهم اعراض عصاب القلق.

وقد تصبح سمية الفنيلىروبانولامين اكثر وضوحا في الولايات المتحدة بسبب الاثر المهيج للجهاز العصبي المركزي بعد «طرحة في السوق السوداء» كغيره من الادوية الشارعية. فقد ظهر كدواء في متاجر الامتعة وظهر في الشارع على أنه كوكو سنو (Coco Snow) او (Pseudocaine) او كبسولات تشبه الامفيتامينات الشائعة الاستعمال. وقد تحدثنا في الفصل السادس عن اخطار المستحضرات الشبيهة بالادوية الشارعية التي ظهرت منذ الخمسينات والستينات.

#### الجدول ١١ ، ٥ امثلة من الادوية الخمدة للشهية

الاسم التجاري	الكافئين	الفنيلىروبانولامين
انوركسين	١٠٠ ملليجرام	٢٥ ملليجرام
ايردين	١٠٠ ملليجرام	٢٥ ملليجرام
دكس — أ — ديات II	٢٠٠ ملليجرام	٧٥ ملليجرام
دكستاتريم	٢٠٠ ملليجرام	٥٠ ملليجرام
برو — داكس	٧٥ ملليجرام	٣٥ ملليجرام
برولامين	١٤٠ ملليجرام	٣٥ ملليجرام

ولنعد الآن الى تكرار نصيحة اوردناها في الفصل السابع بالنسبة الى التحكم في الوزن: ان اكثر الطرق فاعلية لفقدان الوزن والمحافظة على ذلك الوزن المنخفض هو تغيير طريقة العيش بحيث تشمل مزيدا من التمارين الرياضية وتناول انواع مختلفة من الاغذية ولكن بشكل معتدل واتباع برنامج فاعل لعلاج الكرب.

## الادوية دون وصفة طبية كجزء من ثقافة الادوية

اعتبرت الادوية التي تباع دون وصفة طبية عديمة الفاعلية وغير ضارة أو أنها ذات فائدة ضئيلة . وعلى الرغم من أن معظم المراجع تتفق في أنها اذا اخذت طبقا للإرشادات تحدث ضررا طفيفا فانه اشير الى أن عدم الفاعلية قد يؤدي في كثير من الاحيان الى المغالاة في التطبيب والى تجاوز الحد في العلاج وقد يكون طريقا مشروعا الى اساءة استعمال الدواء .

اما من الناحية غير المباشرة فان الادوية التي تشتري دون وصفة طبية قد تسهم في مشكلة اجتماعية أكثر خطورة . فوجود أدوية كثيرة في المنزل والاعتماد المتزايد أبدا على المواد الكيميائية كأدوية شافية من جميع الامراض وتلك الكمية الضخمة من الاعلانات — كل هذه يشبه بأن لها علاقة بمشهد المخدرات بين الشبان اليوم . فالاعلان بوجه عام والاعلان عن الادوية بشكل خاص يعتبران ذا اثر ملموس في استعمال الدواء بصورة غير مشروعة . ويتألف الاعلان المثالي من ثلاثة اقسام : **المرحلة الأولى** تعرض المشكلة أو الألم ، وتحمل **المرحلة الثانية** معها حبة الدواء . اما **المرحلة الثالثة** فتظهر نشوة المجون وكان كل امرئ سيعيش سعيدا بعد ذلك . ورسالة الادوية غير المشروعة هي في جوهرها رسالة الادوية التي تباع دون وصفة طبية وهي الهرب السهل او المتعة ، وتخفيف الألم فورا والارتياح وحل فوري لجميع المشكلات . وقد تم العثور على الصلة بين الادوية التي تباع دون وصفة طبية وبين الأدوية غير المشروعة المنشطة نفسانيا في دراسات متعددة . وقد أظهرت دراسة اجريت في ولاية نيو انجلاند وروج لها كثيرا وجود ارتباط بين (١) استعمال الطلبة الادوية المزيلة للألم التي تباع دون وصفة طبية وبين استعمال الادوية غير المشروعة المنشطة نفسانيا وبين (٢) استعمال الامهات الادوية المزيلة للألم التي تباع دون وصفة طبية واستعمال اولادهن الادوية غير المشروعة المنشطة نفسانيا . وربما كانت العوامل التي تسهم في الافراط في استعمال الادوية المزيلة للألم التي تباع دون وصفة طبية هي ذاتها التي ترسخ استعمال الادوية النفسانية غير المشروعة . وربما كان من الأرجح كذلك انه قد بات عند الطلبة الذين يستعملون هذه الأدوية غمط السعي لحل كيميائي لمشكلاتهم ولما يعانونه من آلام . وتجري الآن دراسات أخرى من هذا النوع ولكن الدلائل الأولية ومعرفة مشهد العقاقير الامريكي تجعل نتائج هذه الدراسة امرا يمكن التكهن به .

## الفصل الثاني عشر

### وقف مد المخدرات

#### فحص ذاتي : البدائل عن تناول المخدرات

ينبثق وقف مد المخدرات على مستوى الفرد من رغبة في استخدام منافذ كثيرة غير المخدرات بغية تلبية الحاجات الاساسية . وقد وضع هذا الاستبيان لاطهار الخيارات التي تلجأ اليها في اوضاع مختلفة من التوتر . ضع علامة امام اية من الوسائل التالية التي تستعملها او قد ترغب في محاولة استعمالها في كل وضع ادرج هنا .

#### ١ - تواجه امسية مملة او نهاية اسبوع مملة وتشعر بوحدة قاتلة .

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| — تلجأ الى ممارسة هواية او مشروع | — هل تذهب الى السينما ؟ |
| — تشاهد التلفزيون                | — تقرأ كتابا            |
| — تقوم برحلة قصيرة               | — تدخن بعض الماريجوانا  |
| — تخرج لتناول الطعام             | — تذهب للتسوق           |
| — تتصل بصديق                     | — تتناول بعض الكحول     |
|                                  | — اشياء اخرى            |

#### ٢ - انت في حفلة لا تعرف فيها الا عددا قليلا من الناس وتشعر بعدم ارتياح .

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| — تتناول بعض اقتراح من الكحول | — تتناول عقارا منبها          |
| — تبدأ لعبة في الحفلة         | — تعرف نفسك الى غريب          |
| — تتناول بعض الطعام           | — تتحدث الى شخص تعرفه         |
| — تجلس وتراقب الناس في الحفلة | — تبحث عن شيء تقرأه           |
| — تفادر الحفلة لبعض الوقت     | — تلتقط تسجيلات ترغب في سماعه |
| — بقصد النزعة                 | — اشياء اخرى                  |

### ٣- تشعر باحباط بسبب سلسلة من نكسات منيت بها اخيرا .

- تنخرط في اعمال الخير
- تراجع طبييا او مستشارا
- تتناول بعض الكحول وتسترخي
- تنضم الى ناد او منظمة
- تشاهد بعض البرامج التلفزيونية الممتعة
- تذهب لمشاهدة حدث رياضي
- تتناول غندرا حينما تشعر بانك في حال افضل
- تنظف بيتك تنظيفا تاما
- تبدأ هواية جديدة
- اشياء اخرى

### ٤- تشعر بانك قلق بشأن حدث مرتقب يؤثر في مستقبلك .

- تستعمل عقارا ذا اثر مهدئ
- تبدأ استخدام طريقة لاسترخاء عميق
- تخطط للخروج في نزهة مع العائلة او الاصدقاء
- تمضي بعض الوقت في تمرينات
- تشغل نفسك في تدهير المنزل او اصلاح البيت
- تسترخي بتناول مشروبات روحية
- تتحدث الى امرئ ما عن مشاعرك
- تقرأ رواية او كتابا
- تمضي يوما في المتنزه
- تتصل بمرض اذاعي
- امور اخرى

### ٥- تشعر بالغضب وبخيبة امل نتيجة لجدل مع صديق حميم .

- تطلق العنان لغضبك بطريقة شديدة
- تعد لنفسك مشروبا قويا
- تتوجه وحيدا في نزهة طويلة
- تنصرف الى ممارسة مهنة او هواية
- تزور عددا قليلا من الاصدقاء
- تنصرف الى التأمل

— تجلس هدهد وتفكر عبر مشاعرك

— تتوجه الى دار السينما

— تتناول مخدرا مهدئا

— تعد وتطبخ وجبة طعام خاصة

— اشياء اخرى

العلامات : ان كنت اخترت ثلاثة بدائل او اكثر عن تناول العقاقير في كل من هذه الحالات فانه يبدو انك طورت اسلوبا صحيا افضل من اولئك الذين يختارون دوما تناول العقاقير .

يظهر تاريخ استعمال المخدرات في الولايات المتحدة فترات يشهد فيها النشاط تتبعها فترات يخف فيها ذلك النشاط مما يشبه المد والجزر في امواج المحيط . والمحيط ابدا هناك اما الامواج فتكبر وتصغر وفقا لعوامل جوية كثيرة . وقد وصف عقد الثمانينات بانه «موجة مد» في استعمال المخدرات غير المشروعة وهي تغمر الولايات المتحدة واوربا الغربية وقسما كبيرا من العالم الثالث . ويقول مسؤولون حكوميون ان اخر موجات الاتجار بالمخدرات وتناولها تزيد في اسوأ ازمة شهدها العالم ، وهي اشد وقعا من ازمة المخدرات التي شهدها العالم في الستينات . فقد حل «الهلال الذهبي» في جنوب شرق اسيا (افغانستان وباكستان وايران) محل تركيا والمكسيك كأكبر مورد للهروين . وكان حصاد افهون وفيرا في بورما وتايلاند ولاوس وكانت النتيجة ان الادمان على الهروين اخذ ينتشر بسرعة اكبر في اوربا الغربية من سرعته في الستينات . وفي الولايات المتحدة ادت تخمّة السوق بالكوكايين الى انخفاض اسعاره بحيث بات الآن في متناول يد المواطن العادي . واستبد الفرغ حتى باولئك المسؤولين الذين كانوا في الماضي على استعداد لقبول المال والاشاحة بوجههم في وقت يطرح فيه منتجو العالم الثالث تاجهم في السوق . ويعود فزعهم على مايلدو جزئيا على الاقل الى ممارسات جديدة هي دفع ثمن الكوكايين بمواد صيدلة تصنع في اوربا وامريكا الشمالية بصورة قانونية . وارتدت مشكلة المخدرات الى العالم الثالث اذ بات يجد انه يفتقر الى الخبرة في معالجة هذه المشكلة الجديدة .

ويقال ان التجارة غير المشروعة بالمخدرات تعود بدخل يتراوح بين ٤٠ مليار دولار و ٨٠ مليار دولار في السنة من بيع المخدرات في مختلف انحاء العالم . ففي كولومبيا وحدها يعود بيع الكوكايين والماريجوانا بملياري دولار في السنة او مايعادل ١٠ بالمئة من اقتصاد البلاد . وفي الولايات المتحدة تقدر تكاليف اساءة استعمال العقاقير بصورة متحفظة بحوالي ٢٥ مليار دولار في السنة . وتؤثر اساءة استعمال العقاقير تأثيرا عكسيا في حياة نسبة كبيرة من



السكان . ويؤدي الآباء فزعا بشكل خاص من تناول ابنائهم المخدرات في سن مبكرة في المدارس الابتدائية والاعدادية في البلاد على ما يبدو . ولهذه الاسباب واسباب اخرى كثيرة يشن مسؤولون حكوميون ومؤسسات خاصة حملة لوقف مد اساءة استعمال العقاقير في هذه البلاد . ويوضح هذا الفصل المبادرات الحكومية التي بدأت في الثمانينات والبرامج التي ظهرت فعاليتها في التعليم والمشورة .

### مبادرات الحكومة

شنت الحكومة حملة طموحة المهدف منها تخفيض امكانية الحصول على العقاقير غير المشروعة عن طريق القيام بمبادرات دبلوماسية والتشدد في تنفيذ القانون واتخاذ اجراءات لتعزيز ثقافة منع المخدرات وتقديم المساعدة للابحاث والعلاج . وقد اعدت هذه المبادرة التي سميت «استراتيجية اتحادية لمنع اساءة استعمال العقاقير والاتجار بها» المسرح للجهود الحكومة الشاملة ولتوجيه هذه الجهود للحد من اساءة استعمال العقاقير في الثمانينات . وفيما يلي وصف موجز للنواحي الخمس الرئيسية لهذه الاستراتيجية .

### المبادرات الدبلوماسية

لما كانت اساءة استعمال العقاقير مشكلة وطنية ودولية كبيرة تصر الولايات المتحدة في مساعدتها لحكومات البلدان المنتجة والبلدان التي تمر بها تجارة المخدرات على ان تسيطر هذه الحكومات على زراعة العقاقير غير المشروعة وتنتاجها وتوزيعها ( كما هي مسؤولياتها بموجب المعاهدات الدولية) . ولما كان مانسته ٩٠ بالمئة من العقاقير غير المشروعة في الولايات المتحدة انما يتم انتاجه في بلدان اجنبية ، كان المهدف النهائي للبرنامج الدولي هو تخفيض امكان الحصول على المخدرات غير المشروعة في هذه البلاد . وتمتعى الاولوية القصوى ضمن هذا المهدف للسيطرة على الحصول في مصدره عن طريق تدمير الحصول غير المشروع في الحقول وتخفيض نسبة النتاج المشروع بحيث يظل ضمن حدود الحاجة المشروعة . والاولوية الثانية هي وقف نقل العقاقير غير المشروعة في اقرب موقع من مصدرها .

تعترف الاستراتيجية بان البرنامج الدولي للسيطرة على العقاقير غير المشروعة انما يكون فاعلا فاعلية البرامج الوطنية للحكومات التي تتعاون مع الولايات المتحدة وتتفاوض معها . والتحدى الدبلوماسي هو زيادة الوعي بمشكلة العقاقير غير المشروعة بحيث يصبح قبول

المسؤولية الوطنية حقيقة دولية تتمثل في ازدياد نشاط الحكومات المعنية بالبلدان المنتجة والبلدان التي تمر بها تجارة العقاقير غير المشروعة والبلدان المستهلكة. ولهذا كانت استراتيجية الولايات المتحدة سياسة من عدة وجوه وبرناجا يستهدف جميع النواحي الدولية لمشكلة اساءة استعمال العقاقير بما في ذلك :

- تشجيع حكومات البلدان المنتجة ومساعدتها على تعهد برامج السيطرة على المحصول.
- وضع اتفاقات مساعدات متبادلة مع حكومات اجنبية تهدف الى تسهيل الاجراءات القضائية ضد تجارة المخدرات والى ضبط الموجودات الناجمة عن تهريب المخدرات والى منع الاجراءات المصرفية التي تخفي صفقات العقاقير غير المشروعة.
- تشجيع الدول الأخرى على دعم البرامج الدولية للسيطرة على المخدرات التي تشمل مساعدات للتنمية ترتبط بالسيطرة على المحصول وعهود لتنفيذ القانون التعاوني.
- تشجيع بنوك التنمية الدولية على وضع شروط في اتفاقات قروضها تمنع استخدام مساعدات التنمية في تعزيز زراعة محاصيل العقاقير غير المشروعة.
- الحد من التحول عن التجارة الدولية المشروعة بالأدوية والمواد الكيميائية اللازمة الى صناعة العقاقير غير المشروعة.
- زيادة فاعلية الهيئات الدولية التي تعمل في السيطرة الدولية على المخدرات.

وقد يؤدي تفصيل وصف العناصر الثلاثة التي ورد ذكرها هنا (السيطرة على المحصول ومساعدات التنمية ومساعدات التنفيذ) الى زيادة تفهم دبلوماسية الولايات المتحدة في مشكلة المخدرات الدولية.

تتخذ السيطرة على المحصول عدة اشكال بينها اجتثاثه بالمواد الكيميائية (وهذه طريقة تتبع في السيطرة على الافيون والقنب في المكسيك) واجتثاثه بالطرق التقليدية (وهذه طريقة تتبع في بورما وكولومبيا للسيطرة على زهرة الافيون وزراعة ورقة الكوكا على التوالي) وفرض حظر حكومي على زراعته. وتعطي الولايات المتحدة الأولوية القصوى للسيطرة على المحصول ولكنها تعترف بان الاتفاقات الشاملة للسيطرة على المحصول قد لا تكون ممكنة في هذه المناطق. فالأوضاع السيامية الحالية مثلا تجعل من الصعب على الولايات المتحدة التعامل مباشرة مع الحكومات المضيفة هذا بالإضافة الى ان نتاج العقاقير غير المشروع يتم عادة في مناطق نائية تكون عادة خارج نطاق سيطرة الحكومة المركزية. وتعلو المصلحة الذاتية للناس الذين يزرعون هذه المحصولات من زمن بعيد على اهتمامهم بالمشكلة التي يولدها حصادهم.

ولكي تحقق حكومة ما السيطرة على الانتاج غير المشروع للعقاقير عليها ان تكون على علم بالاثار الوطنية والدولية لتنتاجها المحلي من العقار ويجب ان تكون لديها العزيمة السياسية والمقدرة على تنفيذ سياسات السيطرة . على ان هذه الاوضاع التي كانت مهمة بالنسبة الى نجاح برنامج السيطرة في تركيا والمكسيك ليست قائمة في بلدان منتجة اخرى .

ولذا تسعى الولايات المتحدة لرفع مستوى ادراك حكومات البلدان المنتجة للمخدرات ثم لتشجيع هذه الحكومات على اظهار التزامها بالسيطرة على المحصول عبر تخفيضات مقررّة في الزراعة والانتاج . وتحاول الولايات المتحدة تعزيز الاستعداد السياسي عبر برامج مساعدات ثنائية وبرامج متعددة الجوانب وجهود دبلوماسية توجه بواسطة حكومات اخرى او منظمات دولية او بوساطاتها معا .

اما فيما يتعلق بمعونات التنمية فانه يجب دراسة التغيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية لدى وضع برنامج للسيطرة على المخدر . وعلى الرغم من ان تنفيذ القانون والمساعدة الفنية قد يحسنان الى حد بعيد قدرة دولة ما على تدمير المحصولات غير المشروعة او شحنات المخدر المحرمة فانه يحتمل ان يستمر الانتاج في بعض المناطق الا اذا عرضت على المعنيين بدائل اقتصادية معقولة كبرامج دخل بديلة تشمل التعويض عن المحصول .

ان من سياسة الولايات المتحدة ان تكون اتفاقات مساعدات التنمية ذات العلاقة بالمخدرات التي توضع بالاشترك التام مع الحكومات المضيفة مشروطة باتفاقات متداخلة تقضي بتخفيض نتاج المخدرات غير المشروعة وبيانات تثبت التزام الحكومة المضيفة .

ويتم التشديد على اجراءات مشددة للتنفيذ والسيطرة من جانب الحكومة المضيفة في جميع البلدان التي تشكل مصدرا للمخدرات وطريقا لمرورها في الوقت الذي تتعاون فيه الولايات المتحدة مع الوكالات الاجنبية للسيطرة على المخدرات عن طريق جمع المعلومات عن المخدرات غير المشروعة وانتاجها وتهريبها . وتعطي الولايات المتحدة كذلك مساعدات ثنائية لشراء الاعتدة وللتدريب ولتقديم خدمات فنية الغاية منها تعزيز البرامج الاجنبية للسيطرة على المخدرات . وتدعم الولايات المتحدة كذلك الهيئات الاقليمية الدولية المعنية بالسيطرة على المخدرات وتشارك فيها .

## تنفيذ قانون المخدرات

النقطة الثانية في برنامج الإدارة المكون من خمس نقاط هي الحد من توفر المخدرات غير المشروعة في الولايات المتحدة عن طريق تحطيم شبكات التهريب الرئيسية واعتراض المخدرات غير المشروعة وهي في طريقها الى الولايات المتحدة والتعاون مع المسؤولين عن تنفيذ القانون والمدعين العامين على جميع المستويات للوصول الى اعلى نسبة من تجريم مهربي المخدرات والمتاجرين بها وضبط موجوداتهم وفي النهاية تدمير منظماتهم الاجرامية .

وستظل الجهود الاتحادية لوقف تدفق المخدرات موجهة نحو ضبط الشحنات غير المشروعة قبل تهريبها الى الولايات المتحدة . ويتم هذا بفضل جهود خفر السواحل في عرض البحار وجهود رجال الجمارك ودوريات الحدود وعند موانئ العبور . وتشترك ادارة تنفيذ المخدرات المسؤولة عن جمع المعلومات عن المواد المخمرة في عمليات مشتركة على الحدود وما يعقب ذلك من تحقيق في الاتجار بالمخدرات داخل البلاد .

ولا توجه عملية تنفيذ قانون المخدرات ضد استيراد المخدرات فقط ولكنها توجه كذلك ضد صنعها وتوزيعها وضد بيع المخدرات غير المشروعة داخل الولايات المتحدة . ويشمل هذا التحقيق مع من يخالفون قوانين المخدرات وملاحقتهم قضائيا وحبسهم بالإضافة الى ضبط المواد المهربة ومصادرتها ، وضبط الارباح الناجمة عن النشاطات غير المشروعة والموجودات ذات الصلة بالمخدرات . وتسعى الهيئة المحلية لتنفيذ القانون المتعلق بالمخدرات لتوسيع جهودها لتدمير المخدرات الصادرة في مختلف أنحاء الولايات المتحدة كتدمير نبتة القنب بالوسائل المناسبة ، ووقف تدفق الادوية من مصادر مشروعة الى تجارة غير مشروعة بالمخدرات ، واستخدام كل ما امكن من الطاقات الاتحادية وطاقات الولايات والحكومات المحلية ضد المخدرات وضد النشاطات المرتبطة بالتنظيم والتامر الكامن وراء تهريب المخدرات .

## ازالة السمية والمعالجة

تقدم الحكومة الاتحادية اموالا محدودة على اساس المنافسة مع الولايات لمعالجة من يسعون استعمال المخدرات مثوة بذلك قدرة وطنية على المعالجة تتجاوز تلك التي تستطيع المصادر الاتحادية توفيرها . وقد وجهت برامج المعالجة الى التغلب على المشكلات الجسمية من حيث الاعتماد على المخدر والى توفير مشورة نفسانية واجتماعية لمساعدة من يسيء استعمال المخدر على العيش دون مخدرات .

- والغاية من الحملة الاتحادية لازالة السمية واستراتيجية المعالجة تهدف بوجه خاص الى :
- ابراز الشبكة الوطنية لبرامج معالجة المخدرات والنظام الاستشاري القائم .
  - مواصلة خدمات المعالجة الناجمة عن المخدرات بالتشديد على تشجيع الولايات على اتخاذ قراراتها بنفسها فيما يتعلق بتخصيص الاموال المتوفرة .
  - السعي لايجاد بدائل فاعلة للمعالجة تكون اقل كلفة .
  - دمج خدمات المعالجة من المخدرات في نظام الصحة العامة والصحة العقلية لتسهيل امكان الوصول الى الخدمات الصحية العقلية وقبولها وتحسين تشخيص الحالة في وقت مبكر وتوفير التنسيق والمتابعة وجهود وافية وتعليمية وتحسين الكفاية وتخفيض نفقات العناية الصحية وتحسين اشتراك المواطن في العناية بالمصابين بامراض عقلية والاهتمام بهم وانشاء جهاز تدريب فريد في نوعه في الشؤون الصحية والعناية بالصحة العقلية .
  - تشجيع الصناعات الخاصة والمجموعات الدينية والهيئات الخاصة ووكالات الولايات على العمل معا في دعم برامج المعالجة .
  - تعزيز برامج المعالجة المجانية من المخدرات .

### الابحاث

- تدعم استراتيجية التدخل الاتحادي تطوير معرفة جديدة عبر ابحاث اساسية وتطبيقية ودراسات علم الامراض الوبائية ونقل هذه المعرفة بطريقة مفهومة وفي الوقت المناسب الى من يعتنون بالصحة من المختبرين والمرين والمسؤولين عن تنفيذ القانون والناس عامة . وفيما يلي اهداف استراتيجية البحث :
- وضع معلومات دقيقة وحديثة ومكتوبة بشكل واضح عن المخدرات والكحول وجعل هذه المعلومات في متناول اليد على نطاق واسع وفي صيغة قابلة للتصديق لتستعمل في جهود التعليم والجهود الوقائية .
  - تطوير نظام فاعل لمراقبة تركيب المخدرات غير المشروعة وقتها .
  - الاستمرار في دعم الابحاث الطولية وابحاث علم الامراض الوبائية لتوسيع المعرفة بالكحول وبانماط استعمال المخدرات وعوامل المخاطرة والاثار التي تركها الكحول والمخدرات في الصحة في المدى البعيد .
  - اعطاء الاولوية للبحث في تطوير العوامل الكيميائية التي تمنع اثار المخدرات النفسانية المتوقعة او تغييرها .

- تأكيد الابحاث الاساسية في عمل المخدر واثره وفي موقع العمل اي في العناصر التي تولد في النهاية اثارا حيائية ونفسانية .
- دراسة فاعلية اساليب الوقاية والمعالجة .
- الانشطة التالية امثلة قليلة على ما تحققه الابحاث الحكومية :
- دراسة آلية المستقبلات الدماغية مثل تلك التي تعرف بانها هضميدات فيونية موجودة بصورة طبيعية .
- اثار استهلاك الكحول في الناقلات العصبية ومستقبلاتها .
- المهمات الحياتية الاساسية والسلوكية التي تتأثر بالماريجوانا .
- تحديد خواص اساءة استعمال المخدرات وتقدير احتمالات تعزيز قوة المخدرات .
- تفحص العوامل الحياتية والسلوكية التي قد تمهيء الفرد لتقبل اساءة استعمال المخدرات وقيل الى جعل الاخرين يقاومونها .

### التعليم والوقاية

اظهرت المحاولات الرئيسية التي قصد بها منع اساءة استعمال العقاقير خلال العقد الماضي ان ثمة حلا سريعا وسهلا لمشكلة اساءة استعمال المخدرات والكحول المعقدة بحيث ان استراتيجية الحكومة تعتمد على جهود المنع التي تتضمن مكانا ظاهرا للنجاح وتظل مرنة في تجاوبها مع مشكلات المخدرات ومع حاجة كل طائفة الى اساءة استعمال الكحول . ولما كان في استطاعة الناس القريبين من المستهلك المحتمل للمخدرات القيام باكثر جهود المنع فاعلية فان المجموعات المحلية وضعت اساليب واعدة كثيرة لمنع المخدرات والكحول بما في ذلك صنع القرارات ودعم الزملاء والمواجهة وشارك العائلة والمدرسة والطائفة .

وتستند استراتيجية التعليم والمنع الى النقاط التالية :

- يجب معالجة المخدرات والكحول ضمن اطار سلسلة من المشكلات التي تهدد الشبان واسرهم بمخاطر صحية وبالبطالة وبقطيعة من سلطات الطائفة .
- لما كان الاولاد ممن هم في سن الدراسة بشكل خاص عرضة لاستعمال المخدرات والكحول فانه يجب ان توجه الحملة الرئيسية للتعليم وجهود المنع الى هؤلاء الاولاد وعائلاتهم .

- يجب ان يشترك الآباء ومجموعات الآباء في التعليم والمنع بالنظر الى فاعليتهم في منع استعمال المخدرات من قبل الأولاد ممن هم في سن الدراسة. وتشكل حركة الآباء مثلاً مرموقاً على الفاعلية الممكنة حين يجتمع المواطنون المعنيون لدراسة المشكلات المتبادلة.
- يجب ان تتوفر بسرعة معلومات دقيقة يركن اليها عن اثر المخدرات والكحول.
- على الحكومة ان تقوم بدورها المناسب من حيث توفير القيادة والتشجيع والدعم.

اما في القطاع الخاص فيطلب الى الأطباء والصيادلة والمسؤولين عن العناية بالصحة العمل مع مرافق الدعاية الصحية ومع الهيئات الخاصة والجهاز القانوني لايجاد طرق للحد من اخطار الاستعمال غير المناسب لادوية الوصفات الطبية. ويجب كذلك ان تنبسط عزيمة صانعي الادوية التجارية بحيث يمتنعون عن اضعاء هريق على نتائجهم عن طريق الارتباط مباشرة او بصورة خفية بثقافة المخدرات.

### تدخل التعليم

ان مفتاح السيطرة على تجارة المخدرات واساءة استعمالها يكمن في تخفيض الطلب على المخدرات، ولذلك يجب ان يكون المنع والتعليم نقطتي التركيز الرئيسيتين. وقد رأت الولايات المتحدة ان برامج تنفيذ القانون الباهظة التكاليف لم تفعل غير القليل من حيث ابقاء المخدرات غير المشروعة بعيدة عن البلاد ومن حيث تحويل انظار الشبان عن «هريق» ثقافة المخدرات او من حيث وقف استعمال المخدرات بصورة مزمنة بين اليافعين من السكان.

يستفاد من معالجة الامراض العقلية الحالية ومن النظرية النفسانية الاجتماعية ان حل مشكلة ما انما يجب ان يتم عن طريق معالجة الاسباب لا مجرد الاعراض. وطالما ان اساءة استعمال المخدر قائمة فان الضرورة ربما اقتضت العلاجين على السواء. غير ان افضل طريقة لمنع اساءة استعمال المخدر من جانب الأولاد ممن هم في سن الدراسة ومعالجة الكبار الذين يعتمدون على المخدرات تكمن في قيام من يستهلكون المخدرات بملاء الفراغ الذي يتوقع للمخدر ان يملأه. وللتشجيع على المسلك السليم يتوجب تلبية الحاجات الشخصية بوسائل سليمة مناسبة. على ان كثيرين من الناس لم يخالفهم التوفيق في اختيار المنافذ السليمة او هم اعتادوا العودة الى وسائل غير سليمة. ومن الامثلة على ذلك مدخن

السيجارة الذي يحتاج الى سيجارة ليهديء اعصابه (بدلاً من اتباع اسلوب آخر للاسترخاء) او ذلك الشاب الحجول الذي يجد ان الكحول تخفف من بلاهته الاجتماعية فيلجأ الى المخدر بدلاً من تعلم مهارات اجتماعية ايجابية .

يظهر نموذج نفسياني اجتماعي لمسلك تناول المخدر كذلك الذي يظهر في الشكل ١٢، الخطوات المتتامة في تناول المخدرات بالاضافة الى نقط التدخل المناسبة التي تستطيع وقف التوجه نحو اساءة استعمال المخدر .

اوضحنا في الفصل الثاني ان مسلك تناول المخدرات يعود الى عوامل نفسانية اجتماعية كثيرة، ولذلك فانه يجب ان يوجه التدخل المناسب الى هذه العوامل اذا اريد النجاح لحملة الحد من تناول المخدرات . وفيما يلي العوامل بالنسبة الى الاندفاع من «اقلها خطورة» الى «اكثرها خطورة» فيما يتعلق بالضرر الذي يلحق بكيان من يتناول المخدر الكيميائي الحياتي والنفساني وبصعوبة تأهيله :

حب الاستطلاع

البحث الروحي

المتعة — الملل

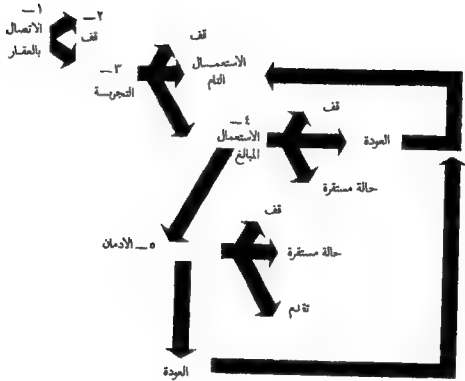
اثر الزملاء/القطيعة الاجتماعية

انعدام الهوية/الخمول

القطيعة النفسانية

يدو ان الفاعلية الذاتية او الاعتقاد بان في استطاعة المرء ان ينفذ مسلكاً ما بنجاح حتى يحصل على النتيجة المرغوب فيها ترتبط بعدم تناول المخدرات . ومعنى اخر يمكن القول ان من لديهم شعور قوي باحترام النفس وبالثقة بالنفس او بواقع ذاتي هم اقل ارتباطاً بالمخدرات ذلك لانهم بدلاً من ان يتطلعو الى المخدرات كوسيلة لتلبية حاجاتهم عمدوا على تحقيق هذه الحاجات بطريقة اخرى موجهة نحو النمو . ويبدو ان برامج التعليم والمشورة التي تعمل من اجل بناء احترام النفس في الطلبة والزبائن هي خطط تدخل عملي لمنع اساءة استعمال المخدرات ومكافحتها .





الشكل ١٢، ١٠ الطريق الى الافراط في استعمال المخدرات  
يبين الشكل طرق التدخل الممكنة (مرفقة)

من الناحية المثالية، يجب ان يعرض برنامج تعليمي يقدمه الآباء والمدرسة ومؤسسات اخرى عن كل نقطة من نقط المنع المبينة في الشكل ١٢، ١٠ ويجب ان يكون البرنامج متعدد الابعاد مقسما وفقا للسن والمقدرة ومثمن بوسائل اختبارية بحيث يمكن ملاحظة النجاح او الفشل. ويجب ان تتضمن البرامج معلومات تتعلق بالادراك والمسلك وممارسة مهارات اخرى. وتبحث الفقرات التالية في بعض الامثلة وفي فضائل تدريب الادراك واساليب المسلك ومهارات متعددة استعملت بنجاح للمساعدة على منع اساءة استعمال المخدرات او الحد منها.

## أسلوب الادراك والمعرفة

يشمل التدريب الادراكي معلومات واقعية تتعلق بالمخدرات التي يساء استعمالها حتى يعرف الطلبة المخاطر البدنية والعاطفية والاجتماعية المحتملة التي ترافق استعمال هذه المخدرات. ويشمل التدريب الادراكي كذلك سبل تطبيق يقبلها العقل كتلك التي روج لها البوت ايليس (١٩٧١) ووليم جلاسر (١٩٧٥)، وأساليب أخرى حديثة تستند الى اعمال سابقة. وتطلب سبل التطبيق هذه من الشخص ادراك الافكار والمشاعر والافعال في اطرار مختلفة وتشمينها من حيث أنها سليمة يقبلها العقل ام لا ثم تنفيذ المسلك المستقبلي على اساس ما هو موجود بالفعل. فالسيطرة على الغضب وهو عاطفة كانت موضع دراسة غير كافية ولكنها تسهم في الحاق الأذى بالصحة الجسدية والعقلية على السواء، امر يمكن معالجته بالاسلوب الادراكي. وقد استعمل نونفاكو التلقيح ضد الاجهاد كوسيلة لمساعدة الافراد على تفهم غضبهم واعيائهم والسيطرة عليهما.

وتشمل العناصر المشتركة في الأسلوب الادراكي سواء استهدفت اتصالات شخصية او اداء رياضيا او اية اشكال أخرى من تخفيف التوتر والاعياء ما يلي:

- ١ — ادراك الافكار والمشاعر وردود الفعل الناجمة عن اوضاع مجعدة.
- ٢ — تحديد متركزات ردود الفعل.
- ٣ — التمرين على الأوضاع المستقبلية القائمة على معتقدات يقبلها العقل وعلى معلومات سليمة وليس على مخاوف لا أساس لها.
- ٤ — اداء اوجه مسلكية ادراكية.

وقد يضمن التدريب المسلكي بعض الانظمة غير أنه يفضل ان يشرح ككيان مستقل تحت رعاية الأساليب المسلكية.

## الاسلوب المسلكي

يجب أن تضمن الأساليب المسلكية جميع برامج التدخل في المخدرات. وقد تأخذ هذه الأساليب شكل تعديل المسلك او قد تنبثق من نظرية معالجة نفسانية أخرى مثل برجة لغوية عصبية او نفسانية تتجاوز حدود الشخص. على ان العناصر الاساسية التالية تضمن

الأسلوب المسلكي بغض النظر عن الأسلوب :

- ١ — التدريب على الحزم .
- ٢ — تسجيل الأحداث اليومية أو الاحتفاظ بمفكرة أو مراقبة الذات .
- ٣ — تأكيد الموارد الإيجابية .
- ٤ — التعاقد .
- ٥ — صنع القرارات .

ويهدف كل من هذه العناصر الى تغيير المسلك لزيادة الفاعلية الذاتية .

التدريب على الحزم يساعد على تنمية القدرة على الاعراب عن المشاعر الصادقة بسهولة وارتياح وعلى الافادة من الحقوق الشخصية دون حرمان الآخرين من حقوقهم . ويعتمد هذا المسلك العلمي على الحكم الذاتي الذي يستند الى مفهوم ذاتي جيد والى ثقة بالنفس . وتوفر البرامج الناجحة للتدريب على الحزم للطلبة الفرصة لممارسة مهارات الحزم في الصف عن طريق لعب ادوارهم من حيث اوضاعهم الحياتية غير المريحة بافساح المجال لتدريب مهاراتهم الجديدة خارج غرف الدراسة بدعم مضمون من الداخل . ويتغذى الحزم واحترام النفس على بعضهما بعضا في دائرة تغذية ايجابية مرتدة .

يشكل تسجيل الأحداث اليومية والاحتفاظ بمفكرة ومراقبة الذات اجزاء لاتتجزأ من اكتشاف النفس الذي يعتبر امرا لا بد منه قبل حدوث أي تغيير مسلكي . هناك مدارس عالية مؤهلة للغاية لتعليم تسجيل الأحداث اليومية . تستطيع تعزيز النمو العاطفي السريع . وتعزز هذه العوامل الثلاثة الادراك الذاتي وترسم الطريق الى مسلك جديد . وتطلب برامج تعديل المسلك من المرء دائما القيام بنوع من المراقبة الذاتية سواء كان البرنامج هو الكف عن التدخين او تخفيف الوزن او أي تغيير آخر في المسلك .

وصف استعمال التوكيد بأنه ينور نفسانية تغرس صفات ايجابية وواجه مسلك في العقل تحمل محل الصفات القديمة والافكار السلبية . والتوكيد وصف شفوي او كتابي لصفة مرغوب فيها او لمسلك يتلفظ به في صيغة المضارع وكأن النتيجة قد تحققت كقولك مثلا «أنا شخص جازم» ثم يستخدم هذا التوكيد في خلق حقيقة جديدة .

لما كان جميع الافراد قد نجحوا في تحقيق شيء ما في حياتهم فان من الممكن كذلك ان تجد طلابا يسترجعون هذا الوقت ويستعملونه مصدرا ايجابيا ليساعدهم على تحقيق نجاحات أخرى .

ويستطيع الناس عبر نظرية الأرقام ( يشاهدون في الآخرين ما لا يدعون وجوده في أنفسهم ) ان يؤكدوا لانفسهم ما يحبون به في الآخرين . وهناك شكل اخر من توكيد المسلك الاجبائي يشاهد في فن التصورات الفعلية الذي تجرى دراسته في الكفاح ضد السرطان وامراض أخرى .

هناك نوعان بسيطان من التوكيد هما الحديث علنا عن حالة مرغوب فيها ( في صيغة المضارع ) عشر مرات عند النهوض من النوم او عند النوم او في الحالتين معا . ويورد سونلدا راي ( ١٩٨٢ ) عدة امثلة معينة على فنون التوكيد كما يفعل ذلك هاي ( ١٩٨٤ ) وهيوستون ( ١٩٨٢ ) وجدينيك ( ١٩٨٣ ) .

ويعمل المساعد او النظام اليعمي الذي يوفر دعما فوريا للسلوك المطلوب طبقا لنظرية التغذية المرتدة او المكافأة . فعندما يمر فردان بالتدريب ذاته اي حين يكون لديهما مشكلات سلوك متماثلة يستخدم النظام اليعمي لمساعدة الاثنین على المحافظة على اوجه السلوك المرغوب فيه . وقد تشمل الأساليب حرية دعوة احدهما الآخر في أية ساعة من ساعات النهار او الليل اذا تطلب الامر ذلك للالتقاء اجتماعيا او لمشاركة احدهما الآخر في مشاعره الشخصية . وقد يشمل نظام المساعدة مثلا متدربين اثنين ولكن غير المتدرب في بعض الاحيان هو الذي يساعد الشخص الذي يقوم بتغيير سلوكه . ومن المفيد للفرد أن يتقدم بطلب كتابي يعرض فيه مجالات المساعدة التي يريد من المساعد ومن هذه الامثال .. «الرجاء عدم الانحاج وعدم التأنيب وعدم التبشير بالتغيير المطلوب في مسلكي .» او «ارجوك أن تذكرني حين استعمل لغة صحيحة» او «ارجوك أن تدعمني حين اشعر بأنني ضعيف اريد الاستسلام الى سلوكي القديم غير المرغوب فيه» .

التعاقد هو أسلوب آخر لتعزيز تغيير السلوك ، فهناك برامج كثيرة تتعلق بالكف عن التدخين وعن تغيير السلوك بالنسبة الى تناول المخدرات تطلب من الزبون توقيع عقد شخصي يتضمن الشروط التالية (١) تصريحا بيدي استعدادا لتغيير السلوك . (٢) ارشادات زمنية قاطعة بالنسبة الى وقت حدوث ذلك التغيير و (٣) برامج مرمية تثبت ان المسلك يتغير في

الواقع في الاتجاه الصحيح . ويوقع هذه العقود عادة شهود او تعلن بطريقة تعزز الالتزام بها .  
وقد فصل كل من اوستراندل وشرويدر ( ١٩٧٨ ) نظرية العقود هذه .

ويمكن للتدريب الرسمي في صنع القرارات الا يساعد فقط القرار الأولي بتغيير مسلك تناول المخدرات وإنما يتعداه الى مجالات أخرى في حياة المرء تتسبب في اجهاد واعياء . وقد تكون في الوقت ذاته سببا اساسيا في السلوك غير المرغوب فيه . والتدريب مرات عديدة على صنع القرارات يشمل أساليب أخرى سبق أن تناولها البحث في هذا الفصل بينها الأساليب الادراكية والجزم وغيرها .

### تدريب المهارات

هناك استراتيجية كامنة في مكافحة اساءة استعمال المخدرات هي توفير بدائل مغرية لاستعمال المخدرات . واذا كان ولا بد من تلبية الرغبة في التغيير فان في الامكان تليتها بوسائل آمنة وبناءة ومبدعة تعزز كذلك احترام النفس والادراك الذاتي . وتشمل هذه الوسائل التأمل وأساليب أخرى متصلة بينها تدريب التغذية الحياتية المرتدة واليوغا والتدريب الذاتي واسترخاء العضلات والاعصاب .. كل هذه أساليب ايجابية للوصول الى حالة من الوعي هي اقل خطرا اذا قورنت بتناول المخدرات واكثر خضوعا للسيطرة ونشطة وابداعية تحتاج الى التحكم بالنفس وتأديب الذات وتقويتها . وتستطيع هذه الصفات العمل كوسيلة وغاية على السواء . ويصف هذا الجزء المتعلق بتدريب المهارات خمس مهارات للسيطرة على الدماغ .

**التأمل :** يبدو أن التأمل هو ابسط الأساليب وأكثرها شيوعا وأكثر الطرق مباشرة للسيطرة على العقل والجسم ولتجاوز الذات . وتشير لفظة التأمل عادة الى أسلوب معين ولكن يجب اعتباره حالة من حالات العقل ، وهي حالة العقل ذاتها التي يمكن حدوثها بالاساليب شائعة أخرى .

تمثل ممارسات التأمل الحديثة مزيجاً من الفلسفات والاساليب التي تحدت الينا من اليوغا القديمة ومن التأمل البوذي . ويمرر الوقت ادت متغيرات طفيفة طرأت على الفلسفة او الأساليب او على الفلسفة والأساليب معا الى تطوير انواع عدة من التأمل وباتت سوق علم التأمل واسعة اليوم . وقر جميع أساليب التأمل بغض النظر عن المرجع الذي تحدت منه

بمرحلتين على الأقل تشملان بوجه عام جسما هادئا وعقلا هادئا، إذ لا يستطيع المرء ان يسترخي او أن يهدئ عقله اذا كان الدماغ عرضة لوابل من تبيج العضلات المتوترة او من غدد مفرطة النشاط . ولذلك طورت تمرينات مفصلة وواضحة للجسم وطقوس أخرى في محاولة للحد من سرعة نشاطات الجسم الى نقطة يفسح المجال معها امام العقل لكي يبدأ . والمهدف الأول هو تخفيض ما يسمى «الغزوة السطحية للعقل» أي الاستمرار في التفكير في مجالات التخطيط والذكريات والخيالات التي يبلو وكأنها تشغل كل لحظة من لحظات صحوها وترتكنا مقيدين بوعينا الذاتي . وكلما انخفضت «ثروة الذات» انخفض القلق، وهكذا ينخفض النشاط ذلك لأن الجسم والعقل على السواء يحققان الهدوء والسلام اللازم للذات او لحالة الوعي التي تتجاوز الذات .

وقد أظهر البحث في التأمل ان نشاط معظم النظام الجسدي ينخفض خلال التأمل . وبالتالي يبلو أن التأمل خلافا للمخدرات يؤدي الى استرخاء الجسم . وسيطر التأمل في الوقت ذاته كليا على التجربة كما يسيطر على العواطف والمشاعر والذكريات . وعلى الرغم من أن التأمل هو حالة عقلية سلبية فانه عملية نشيطة تتطلب تفكيرا واعدادا وممارسة .

ومن الأمور الشائعة التي ترافق التأمل، التركيز وأساليب التفكير المتصلة به اتصالا وثيقا والتكرار العقلي . ويتطلب التركيز سيطرة على ميل العقل الى احلام اليقظة والى القفز بسرعة من تفكير يتصل بالذات الى تفكير آخر . ويتضمن اسلوب التأمل آلاف الطرق التي تساعد على تعلم التركيز . واكثر الطرق استعمالا هو تكرار كلمة او صوت بشكل شفوي او عقلي تسمى مانترا (Mantra) . وقد تكون لفظة مانترا كلمة واحدة مثل «اوم» (وهي كلمة سنسكريتية تعني «الكل» او «واحد») التي تعتبر اللفظة العالمية او تكرار عبارة من تعاليم أساتذة اليوغا القدماء . ويستعمل هيرت بنسون (١٩٧٥) الذي صيغ التأمل بالنظم الغربية في كتابة تجاوب الاسترخاء الكلمة «واحد» ، وبذلك يكون بنسون قد ازال الطقوس عن التأمل مقدما بذلك أسلوبا لأولئك الذين لا يرتاحون الى الفلسفة الشرقية وطقوسها .

**تدريب الاذهنية الحياتية المرتدة (Biofeedback Training)** . هناك مشكلة تقترن بالتأمل هي ذاتية العملية إذ يفترض معظم الطلبة سلفا بأنهم اذا اتبعوا التعاليم التي يتلقونها بانوا في الواقع في وضع تأملي غير أن كثيرين يعربون عن شكهم في انهم دخلوا حالة تغير . واذا قورنت الدلائل مع تجربة المخدرات فأنها ستكون دقيقة للغاية ، فهناك في بعض الاحيان

خيالات منظورة وشعورا بالانفصال عن الجسد غير أن جميع الاثارات الجسدية تنحصر في ثقل في الاطراف او في خدر فيها وفي شعور شديد بالاسترخاء والهدوء. وتبين دراسات لمخطط الدماغ الكهربائي ايدها متأملون متمرسون ان حالات من موجات الدماغ تبطئ سرعتها خلال التأمل. وعلى الرغم من أن بعض الباحثين يقولون ان وجود موجات دماغ بطيئة لا تدل بالضرورة على حالة تأمل فقد ثبت بوجه عام ان لحالات الهدوء في اكثر الاحيان علاقة بحالة بطء موجات الدماغ (راجع الجلول ١٢، ١).

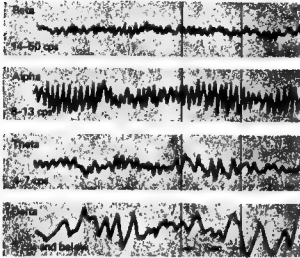
والغاية من تدريب الاغذية الحياتية المرتدة هي رفع درجة الادراك في مهمة الجسم. ويمكن فهم الاغذية الحياتية المرتدة على افضل وجه كأداة تعليمية توفر معلومات عن المسلك او الاداء. وبشكل ميزان الحمام مثالا فجاء على آلة للاغذية المرتدة، فهو يعطي معلومات مرتدة عن نجاح برنامج لتخفيف الوزن او فشله. ويمكن لاجهزة اكثر تطورا للاغذية الحياتية المرتدة الكشف عن كمية التوتر في العضلات ودرجة حرارة البشرة ونشاط الدماغ وضغط الدم او عن دلائل حيوية أخرى لا تظهر بسرعة عادة. وتضخم الاغذية الحياتية المرتدة الدلائل الدقيقة في الجسم بحيث تبدو اكثر ظهورا للعيان وبحيث يمكن رسم خريطة للتغير.

يستعمل الباحثون ومن يتولون ادارة عيادات ما يقدمه جهاز تخطيط الدماغ من معلومات في تدريب الافراد على توليد موجات دماغية بطيئة والحفاظة عليها متى أرادوا ذلك. ويتفاوت الدافع بين تخفيض التوتر والنشوة وزيادة الابداع. والفوائد التي تعود على المرء مماثل تلك الناجمة عن التأمل أي توليد حالة وعي متغيرة وتفاعل مع الذات الداخلية وزيادة الوعي الذاتي وزيادة ضبط النفس.

ويولد الفرد كما هي الحال في التأمل وبشكل نشيط هذه الحالة متى اراد ويستطيع انهاءها فوراً بينما يظل قريبا من تفكير الوعي العادي. على أن الفرد خلافاً للتأمل يعرف بصورة مؤكدة بوجود حالة دماغ متغيرة. وما الاغذية الحياتية المرتدة الا مجرد اداة. يشعر بوجودها وفي استطاعته اعادة توليدها دون أية اداة. وهكذا ينتقل الشعور بها الى جهاز الشعور الذاتي. على أن من عيوب نظام الاغذية الحياتية المرتدة غلاء ادواته، فما يمكن شراؤه بأقل من ٥٠٠ دولار لا بد وأن يكون عديم الفائدة كليا، ومع ذلك فان هذا النظام بات شائعاً وشعبياً الى درجة يذهب معها المهتمون بالامر الى البحث عن مشروع ابحاث او عن مركز استشارة او عن عيادة قد تعرض للتدريب.

د. محمد جبار

## موجة الدماغ



## الشعور

الجدول ١٢ ، ١ حالات الوعي كما تحددها موجات الدماغ والمشاعر التي كثيرا ما ترتبط بكل حالة

من الصعب جدا إيجاد حالة وعي هادئة متغيرة اذا كان الدماغ عرضة لوابل من المنبهات. فاذا كانت العضلات متوترة مثلا فان التغذية المرتدة تزيد في نشاط الجهاز الشبكي المنشط كما يزداد نشاط قشرة الدماغ مما يزيد في توتر العضلات ويولد نظام اغذية مرتدة ايجابية ويجعل الاسترخاء صعبا. وقد يصبح من المستحيل توليد موجات دماغ بطيئة اذا لم يخفف نشاط مستقبلات ألفا. وقد أظهرت الابحاث أن حالة ألفا تقترن بالنشاط المخفف للجهاز العصبي الذاتي ان لم تكن المسببة له وتؤدي الى انخفاض نشاط معظم الشبكات بما فيها التوتر الطوعي للعضلات. ويمكن ان يكون تدرج الاغذية الحياتية المرتدة لأجهزة أخرى كالعضلات وتنظيم الحرارة والتنفس كذلك اسلوبا لتنظيم حالات الوعي.

ويعتمد نظام الاغذية الحياتية المرتدة لموجات الدماغ شأنه في ذلك شأن التأمل على فن التركيز السلبي بحيث يمكن الاحتفاظ باليقظة. ولكن التركيز ذاته لا يتسبب في التوتر والقلق. ولا يستطيع المرء ان يحقق الاسترخاء التام اذا هو توجس خيفة وعلى المرء أن يفرغ

العقل من الذكريات واستباق الأمور وإدراك الألم. ويزيد التركيز على الذات الداخلية عامة في ادراك المرء لنفسه ويمكنه من أن يعرف اثر التفكير والمشاعر وردود الفعل الجسدية بصورة افضل. وعندها يبدأ المرء مشاهدة العقل والجسم كوحدة واحدة وهذا واحد من اهداف التغذية الحياتية المرتدة.



**اليوغا .** تشتق كلمة يوغا من اصل سنسكريتي وتعني «الاتحاد» او «جمع الشمل» وهي أسلوب للتطور الجسدي والعقلي والروحي يستند الى فلسفات الرب كريشنا . وانتقلت المعرفة من استاذ متنور الى طالب عبر الاجيال وطوال الالف السنين قبل أن يظهر أي سجل في حوالي عام ٢٠٠ قبل الميلاد في مؤلف سوتراس الذي وضعه باتانجالي . ووضعت الوف الكتب منذ ذلك الحين تصف انواع اليوغا الكثيرة التي تسمى طرقا والتي تطورت الى مدارس روحية واصبحت في كثير من الاحيان مدارس منفصلة . فاليوغا الملكية وهي الطريق الى ادراك النفس والنور تشبه كل الشبه ممارسة التأمل التي وصفت اعلاه . واكثر الطرق شيوعا في الغرب هي هاثا يوغا التي تستعمل اوضاعا وتمارين لتقوية الانسجام الجسدي والعقلي . وتبدأ معظم تمارين اليوغا بهاثا يوغا لأنها كما يقال تزود الجسم بالصحة والصبر اللازمين لتعلم انواع متقدمة من اليوغا . وتمارس هاثا يوغا بغية الحصول على فوائدها التي تشمل القوة والمرونة وتخفيف التوتر العضلات وهي تهدىء الجسم تمهيدا لحالات وعي هادئة متغيرة .

**التدريب الذاتي .** يصف «التوالد الذاتي» أساليب مختلفة يوجهها العقل . على أن عبارة «التوالد الذاتي» باتت ترادف أسلوبا يرتبط بخيالات عقلية توجهها النفس . ويصف هذا الأسلوب أسلوبا بسيطا اكثر تقدما يتركز في نمط مكيف للتجارب التي ترتبط بافكار معينة . عد بهذا كرتك الى تلك اللحظات حين تفسح المجال امام عقلك للشهود وتمثيل حادث مأساوي . عندها تعتريك قشعريرة ويقف الشعر خلف عنقك . ويمثل هذا تجاوبا نفسانيا متكيفا لذلك الارتباط المعين . وعكس ذلك صحيح ويولد كذلك رد فعل نفسانيا دراميا . واذا تخيلت نفسك في المكان المفضل لديك للاسترخاء وربما كنت جالسا في مسبح هادىء تبعث فيه حرارة الشمس الدفء في جسمك او كنت تصطاد السمك في جدولك المفضل فان ذلك يطلق في نفسك رد فعل مهدئا . ويساعد أسلوب التدريب الذاتي على تكييف ذكريات التجارب الماضية . أي انك بكلمات أخرى تتكلم مع جسمك وتطلب منه اتخاذ حالة وعي مكيفة سابقة .

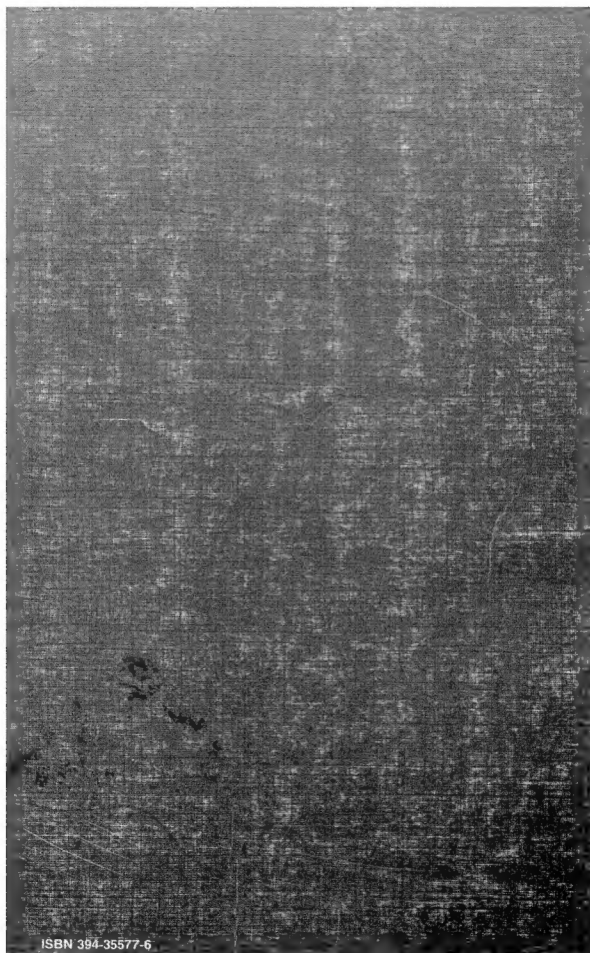
**استرخاء عضلات الاعصاب .** يستخدم أسلوب استرخاء عضلات الاعصاب سلسلة من التمارين الدقيقة تنقلص اولاً بموجها عضلات معينة ثم تسترخي . ويتطلب هذا تركيزا مكثفا وان يكن سلبيا على النشاط ذاته وعلى الشعور بتوتر العضل وهذا هو الأهم . وعلى المرء ان هو أراد لعضلاته ان تسترخي كليا ان يكون بعيدا عن كل هاجس وان يحجر عقله

من الذكريات والتوقعات وإدراك الألم . والهدف الأول هو تخفيف توتر العضلات . ولما كان تخفيف توتر العضلات يخفف من تنبيه الدماغ ، فإن النتيجة الثانوية هي تركيز الانتباه بعيدا عن وعي «الأنا» .

### وقف مد المخدرات

يطالب العاملون في ثقافة المخدرات ومعالجتها بصورة متواصلة بمزيد من الاهتمام ومزيد من المال ويواصل آباء خوفهم واطهار قلقهم من أن ابناءهم يتعرضون لتناول المخدرات وبالتالي للاعتماد عليها . وإذا كان درهم وقاية يساوي حقا قنطار علاج فإن جميع المؤسسات في البلاد ستنهض لمواجهة الحاجة الى مواصلة دراسة مشكلة اساءة استعمال العقاقير والاستغلال وسائل التدخل الثابت نفعا بشكل افضل ولنشر المعلومات عن البرامج الناجحة وعندها فقط يتقلص المد اللولبي لاساءة استعمال المخدرات .





ISBN 394-35577-6